



COMPAGNIE DES SALINS DU MIDI
ET DES SALINES DE L'EST

92-98, boulevard Victor HUGO
92 115 Clichy CEDEX

DÉCLARATION D'ARRÊT DÉFINITIF DES TRAVAUX MINIERES ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIÉES

CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (HAUTE-SAÔNE)

Document K

Résumé non technique

Signataire de la déclaration

Patrick DALLA VALLE, Directeur Industriel
Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est
Groupe Salins

Clichy Pouchet – Bâtiment A
92 – 98 Boulevard Victor HUGO
92115 Clichy

☎ : 01.75.61.78.00

Chargés du dossier

Emmanuel HERTZ, Responsable Pôle Technique Minier
Cédric LHEUR, Géologue
Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est

17, rue Gabriel PERI
54 110 Varangéville

☎ : 03.83.18.73.00

NOVEMBRE 2018

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)**

**DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINERS
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

SOMMAIRE :

1. IDENTITE DU DECLARANT	4
2. TITRE MINIER OBJET DE LA DECLARATION	4
2.1. PRESENTATION DU TITRE MINIER	4
2.2. INSTITUTION DE LA CONCESSION	5
2.3. HISTORIQUE DE LA CONCESSION	5
2.4. DESCRIPTION DU PERIMETRE DE LA CONCESSION.....	6
2.5. CONCESSIONS VOISINES OU SUPERPOSEES	8
3. TRAVAUX ET OUVRAGES CONCERNES PAR CETTE DADT	8
3.1. OUVRAGES ET TRAVAUX MINIERES REALISES DANS LE PERIMETRE DE LA CONCESSION.....	8
3.2. EXPLOITATION INDUSTRIELLE DE LA CONCESSION.....	13
3.3. INSTALLATIONS MINIERES DE SURFACE ENCORE EXISTANTES.....	13
4. DESCRIPTION DES TRAVAUX MINIERES, DES OUVRAGES MINIERES ET DES INSTALLATIONS MINIERES	13
4.1. L'EXPLOITATION DU SEL.....	13
4.2. ETAT ACTUEL DES OUVRAGES MINIERES ET DES INSTALLATIONS MINIERES.....	13
5. LES EFFETS DES TRAVAUX MINIERES ET DE L'ARRET DE L'EXPLOITATION SUR LES EAUX DE TOUTE NATURE	21
7. LES MESURES DEJA PRISES ET CELLES ENVISAGEES POUR PRESERVER LES INTERETS A PROTEGER	23
7.1. CARTOGRAPHIE DES ALEAS	25
7.2. SYNTHESE DES RISQUES SUR LA CONCESSION AVANT TRAVAUX.....	27
7.3. MESURES ET TRAVAUX ENVISAGES POUR ELIMINER, MAITRISER OU PREVENIR LES RISQUES	28
8. LES RISQUES RESIDUELS APRES LA REALISATION DES TRAVAUX	34
9. POSSIBILITE DE REPRISE DE L'EXPLOITATION	37

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)**

**DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIER
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

1. IDENTITE DU DECLARANT

Raison sociale :

COMPAGNIE DES SALINS DU MIDI ET DES SALINES DE L'EST (CSME)
S.A.S au capital de 68 040 000 €

Siège social :

CSME
92-98, boulevard Victor HUGO
92 115 Clichy Cedex
☎ : 01.75.61.78.00

RCS Nanterre 412 431 744
SIRET : 412 431 744 002 80
APE : 0893 Z

2. TITRE MINIER OBJET DE LA DECLARATION

2.1. PRESENTATION DU TITRE MINIER

➤ **GOUHENANS**

Nom du titre : concession de GOUHENANS

Nature du titre minier : concession au titre du code minier

Substance : mines de sel gemme

Surface de la concession : 688 ha (d'après le décret institutif)
696 ha (d'après la mesure sur le plan géoréférencé)¹

Communes recoupées : Gouhenans, Athesans, Villafans, Longeville

¹ 6959271 m²

➤ **EPOISSES**

Nom du titre : concession des EPOISSES

Nature du titre minier : concession au titre du code minier

Substance : mines de sel gemme

Surface de la concession : 290 ha (d'après le décret institutif)

335 ha (d'après la mesure sur le plan géoréférencé)²

Communes recoupées : Gouhenans, Val de Gouhenans, La Vergenne

2.2. INSTITUTION DE LA CONCESSION

La concession de mine de sel gemme de GOUHENANS a été instituée par Ordonnance Royale le 3 janvier 1843 au profit de PARMENTIER, GRILLET et C^{ie}.

La concession de mine de sel gemme des EPOISSES a été instituée par arrêté du Président du Conseil des Ministres le 3 août 1848 au profit de MM. PRINET et LISSOT.

2.3. HISTORIQUE DE LA CONCESSION

Les concessions de GOUHENANS et des EPOISSES sont réunies par décret du 14 mars 1879 dans le patrimoine de la Compagnie des Salines, Houillères et Fabriques de produits chimiques de Gouhenans.

A la liquidation de cette société en 1906, elle a fait l'objet d'un apport à la Société Minière et Industrielle de Gouhenans, elle-même fusionnée avec la Société des Anciennes Salines Domaniales de l'Est en 1953. Le décret autorisant la mutation des concessions et rendant définitive la fusion a été signé le 8 février 1854.

La concession de GOUHENANS et des EPOISSES a fait l'objet de plusieurs mutations successives :

- mutation au profit de la Société Salinière de l'Est par décret du 14 novembre 1962.
- mutation au profit de la Compagnie des Salins du Midi en date du 13 septembre 1968.

Enfin, la concession a été transférée par arrêté ministériel du 16 juin 1999 à la Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est sous sa forme juridique actuelle.

² 3350030 m²

2.4. DESCRIPTION DU PERIMETRE DE LA CONCESSION

➤ GOUHENANS

Le périmètre de la concession de mines de sel gemme de GOUHENANS est défini dans l'Ordonnance Royale tel que :

- **Au Nord**, par une ligne droite partant du clocher de Gouhenans et aboutissant au point **H**, où le bord méridional du chemin de Val-de-Gouhenans au village d'Athesans, pénètre sur le territoire de cette dernière commune.
- **A l'Est**, par une ligne droite tirée, à partir du point précédent **H**, vers le clocher d'Etroitefontaine mais limitée au point **K**, c'est-à-dire à sa rencontre avec la ligne droite de l'ancien clocher d'Athénans au clocher de Villafans.
- **Au Sud**, par deux lignes droites tirées, la première du précédent point **K** au clocher de Villafans, et la deuxième du clocher de Villafans à celui de Longeville.
- **A l'Ouest**, par une ligne droite tirée du clocher de Longeville à celui de Gouhenans, point de départ.

Les coordonnées des sommets de la concession GOUHENANS ont été définies à partir du plan SCAN25[®] géoréférencé de l'IGN et sont présentées dans le Tableau K-1 :

Sommet	Système RGF93 CC48	
	X (m)	Y (m)
B	1 960 589	7 162 168
H	1 962 661	7 162 041
K	1 962 828	7 160 429
X	1 961 163	7 159 326
Y	1 959 155	7 160 146

Tableau K-1 : *Coordonnées des sommets de la concession de GOUHENANS*

➤ EPOISSES

Le périmètre de la concession de mines de sel gemme des EPOISSES est défini dans l'arrêté du Président du Conseil des Ministres tel que :

- **Au Nord-Est**, par une ligne droite menée du clocher de Val-de-Gouhenans, point **I** du plan, au clocher de La Vergenne, et arrêtée au point **E**, intersection de ladite ligne et de la ligne **FG** qui va du clocher d'Athenans à l'angle Nord-Est de la ferme de Macrole.
- **A l'Est**, par une ligne droite menée du point **E**, ci-dessus désigné, au point **A** où le bord méridional du chemin de Val-de-Gouhenans au village d'Athenans atteint les limites de la concession de mines de sel gemme de Gouhenans.
- **Au Sud**, par la ligne droite menée du point **A** au clocher de Gouhenans, point **B** du plan, la ligne **AB** formant la limite Nord de ladite concession de Gouhenans.
- **Au Sud-Ouest**, par la ligne droite menée du point **B**, ci-dessus déterminé, au point **I**.

Les coordonnées des sommets de la concession EPOISSES ont été définies à partir du plan SCAN25[®] géoréférencé de l'IGN et sont présentées dans le Tableau K-2 :

Sommet	Système RGF93 CC48	
	X (m)	Y (m)
I	1 961 813	7 163 730
E	1 964 108	7 163 059
A	1 962 661	7 162 041
B	1 960 589	7 162 168

Tableau K-2 : Coordonnées des sommets de la concession de EPOISSES

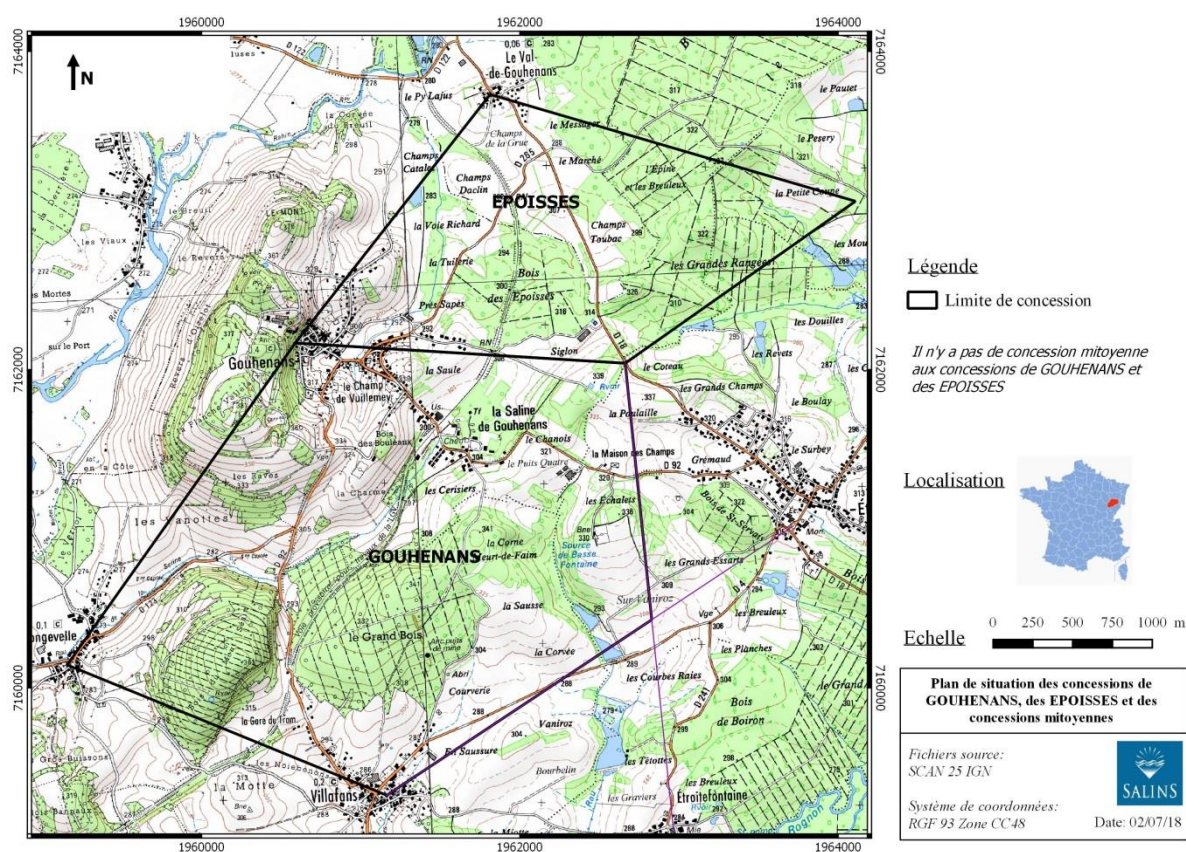


Figure K-1 : Limites et sommets de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES

CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERS
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES

2.5. CONCESSIONS VOISINES OU SUPERPOSEES

Il n'y a aucune concession minière voisine ou superposées à la concession de GOUHENANS et des EPOISSES.

3. TRAVAUX ET OUVRAGES CONCERNES PAR CETTE DADT

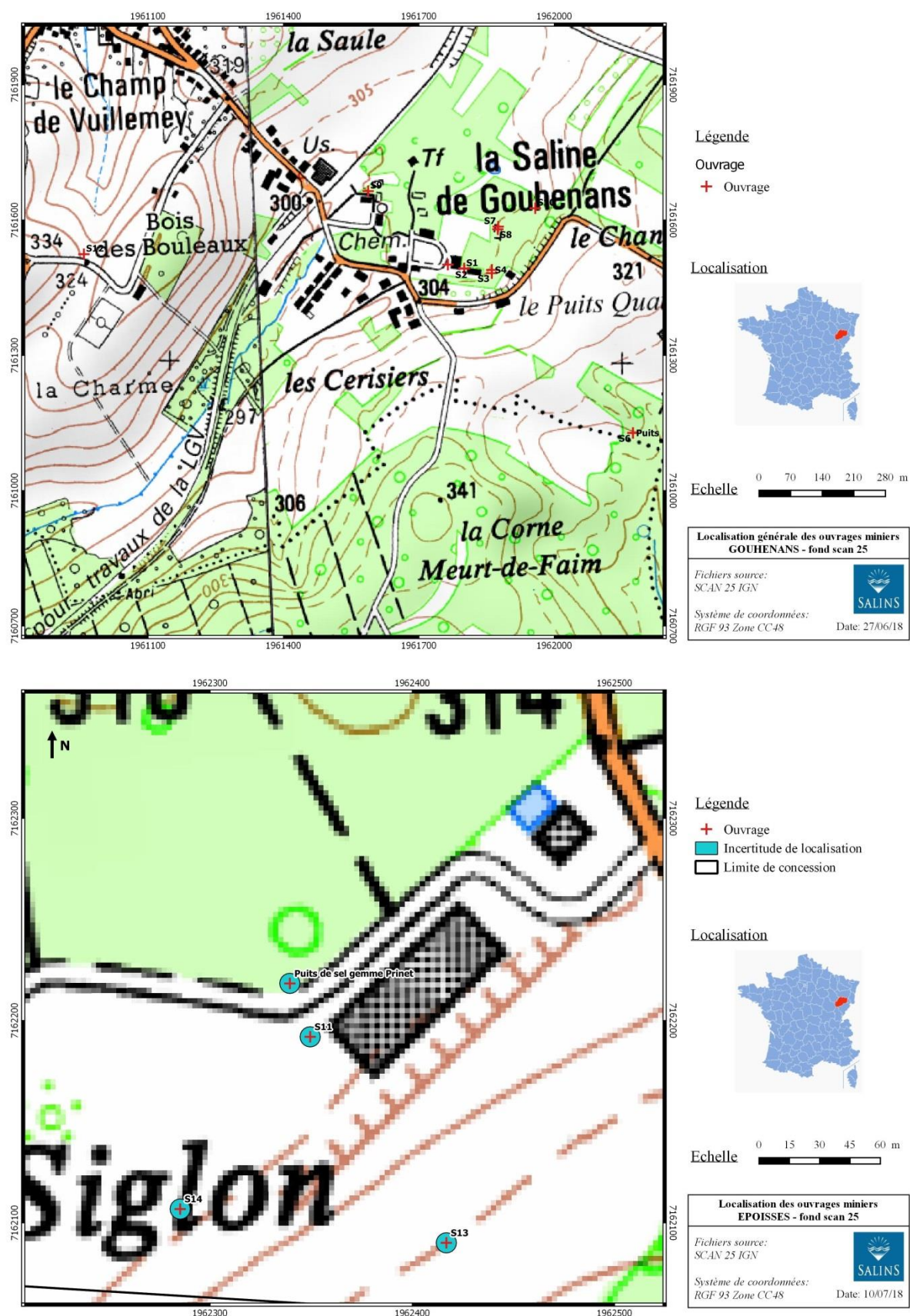
3.1. OUVRAGES ET TRAVAUX MINIERS REALISES DANS LE PERIMETRE DE LA CONCESSION

Le Tableau K-3 présente une brève description des ouvrages et travaux miniers rattachés à la concession de GOUHENANS et des EPOISSES :

Réf.	Concession	Type	Lambert (RGF93 CC48)	Z (EPD)	Cadastre	Profondeur (m)	Prof. Toit du sel	N°BSS BRGM	Dates forage	Dates exploitation
Sondage n°1	GOUHENANS	Exploit.	X=1961800 Y=7161492	300	254 OD Gouhenans	57,33	27,72	443-5-6	1826	(1831-1835) 1843-
Sondage n°2	GOUHENANS	Exploit.	X=1961800 Y=7161493	300	254 OD Gouhenans	57,33	27,72	443-5-7	1832	
Sondage n°3	GOUHENANS	Exploit.	X=1961861 Y=7161482	300	254 OD Gouhenans	100	46,13	443-5-8	1832 ?	
Sondage n°4	GOUHENANS	Exploit.	X=1961861 Y=7161489	300	254 OD Gouhenans	100,42	46,13	443-5-8	1832 ?	
Sondage n°5 « V »	GOUHENANS	Exploit.	X=1961764 Y=7161501	300	254 OD Gouhenans	72,03		443-5-5	<1842	
Puits n°4 / Sondage n°6	GOUHENANS	Exploit.	X=1962174 Y=7161128	305	36 ZD Gouhenans	155,79	135,92		Puits 1828 Sondage 1842-43	
Sondage n°7	GOUHENANS	Exploit.	X=1961876 Y=7161585	302,5	43 OD Gouhenans	119,04	53,29	443-5-8	1843- 1844	1844-
Sondage n°8	GOUHENANS	Exploit.	X=1961875 Y=7161580	302,5	43 OD Gouhenans	119,04	53,29	443-5-8	1843- 1844	1844-
Sondage n°9	GOUHENANS	Reco.	X=1961588 Y=7161664	300	148 OD Gouhenans	102,55	traces	443-5-4	1911- 1912	-
Sondage n°10	GOUHENANS	Exploit.	X=1961957 Y=7161626	302,5	45 OD Gouhenans	105,50	60,62	443-5- 8 ?	1912	
Puits PRINET	EPOISSES	Exploit.	X=1962339 Y=7162218	325	7 ZC Gouhenans	52			1832	1832-1833
Sondage n°11	EPOISSES	Exploit.	X=1962349 Y=7162192	325	62 ZC Gouhenans	110			1920	
Sondage n°12	GOUHENANS	Reco.	X=1960958 Y=7161524	325	13 ZH Gouhenans	218,4	traces	442-8-3	1939- 1940	-
Sondage n°13	EPOISSES	Reco.	X=1962417 Y=7162091	325	26 ZC Gouhenans	145			1941	-
Sondage n°14	EPOISSES	Exploit.	X=1962285 Y=7162107	335	63 ZC Gouhenans	125,40			1941	

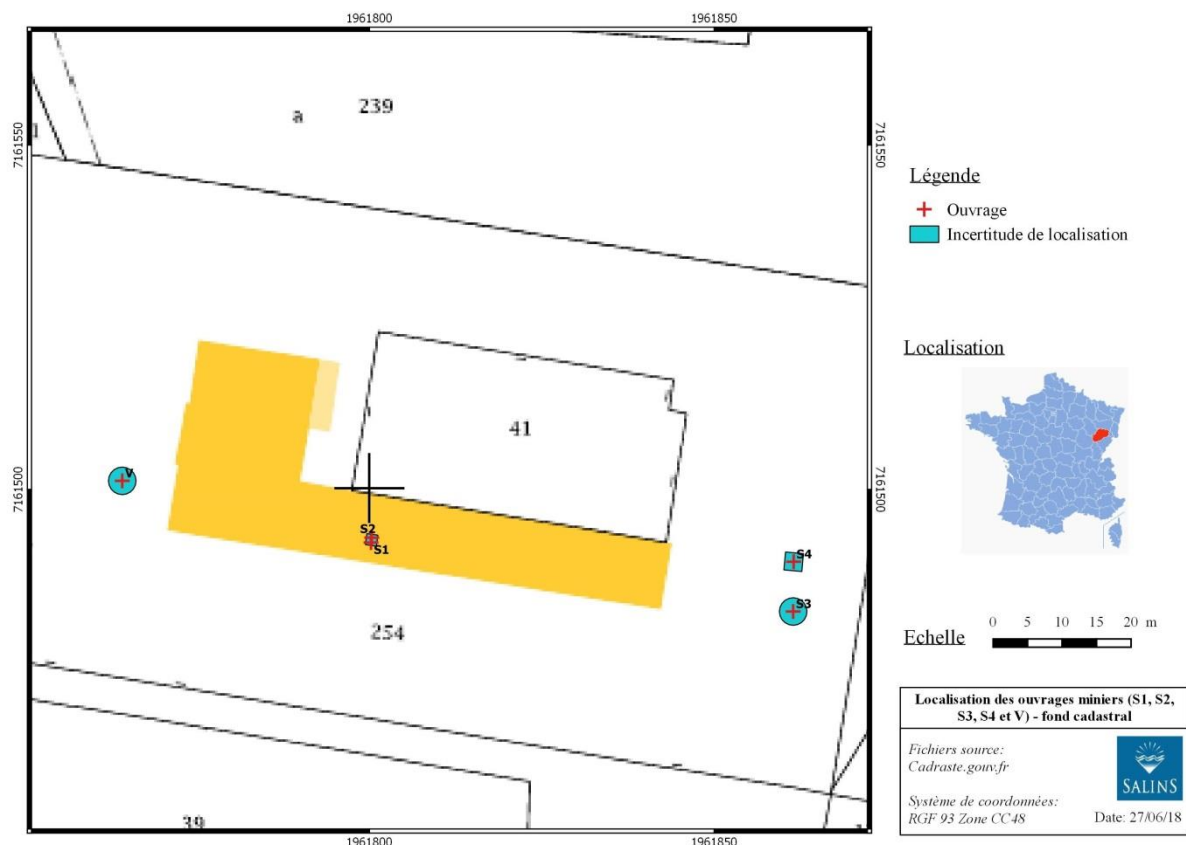
Tableau K- 3 : Ouvrages et travaux miniers de la concession de GOUHENANS ET DES EPOISSES

Ci-dessous en Figures K-2a et K-2b le plan de localisation des ouvrages rattachés à la concession de GOUHENANS et des EPOISSES :

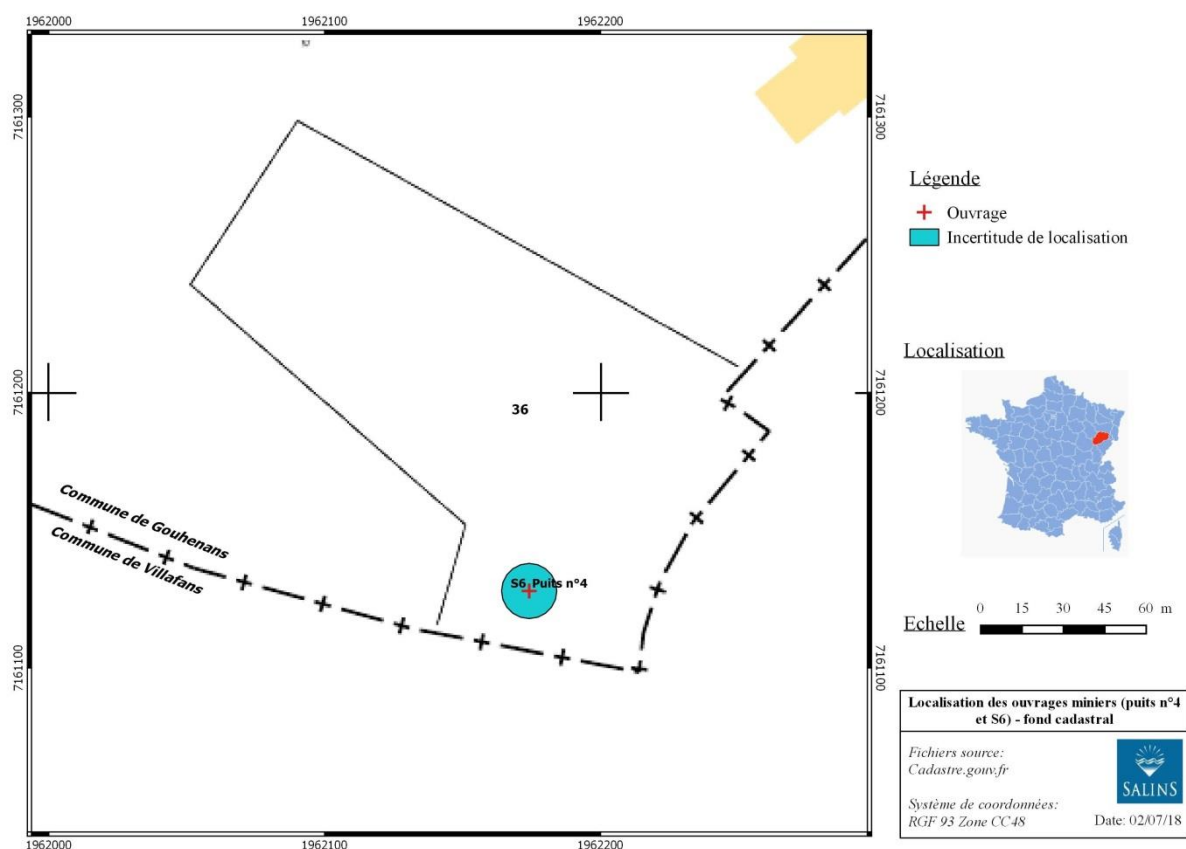


Figures K-2a et K2b : Localisation des ouvrages miniers de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES

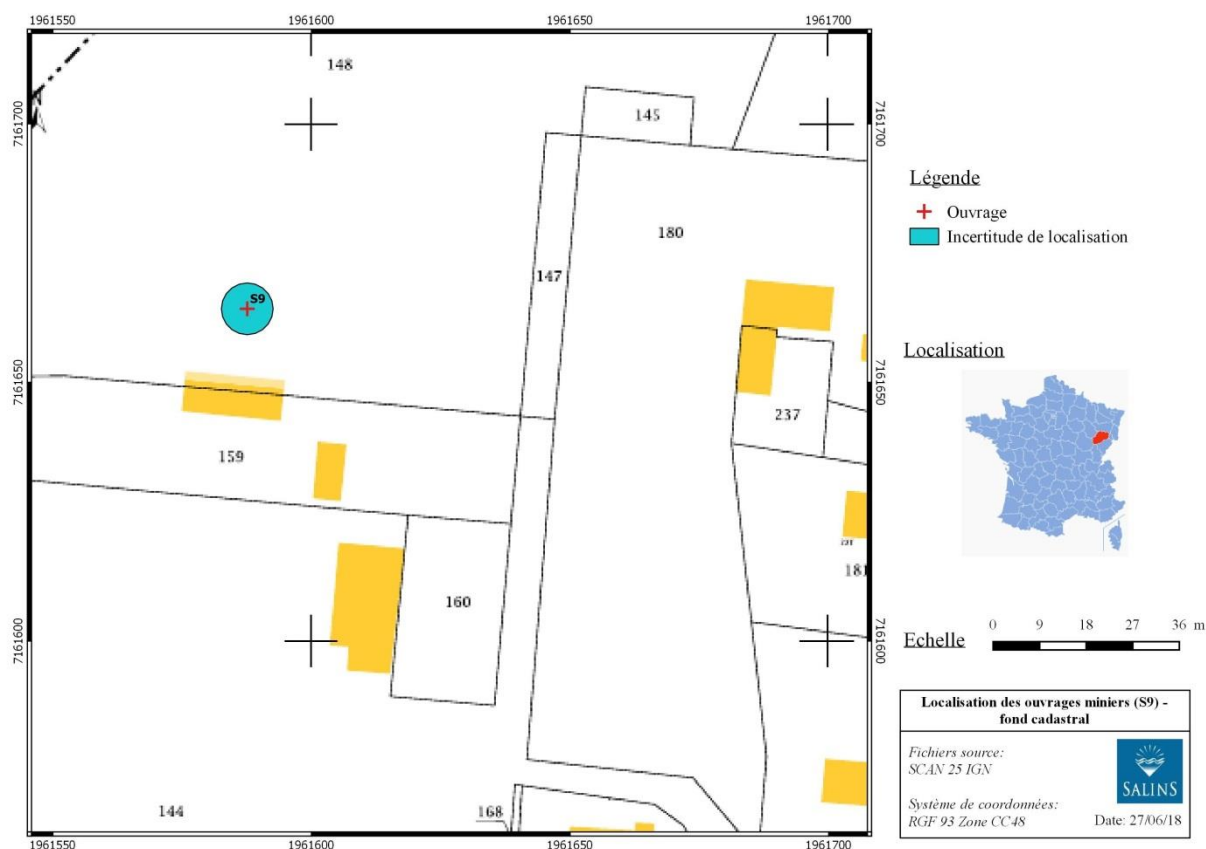
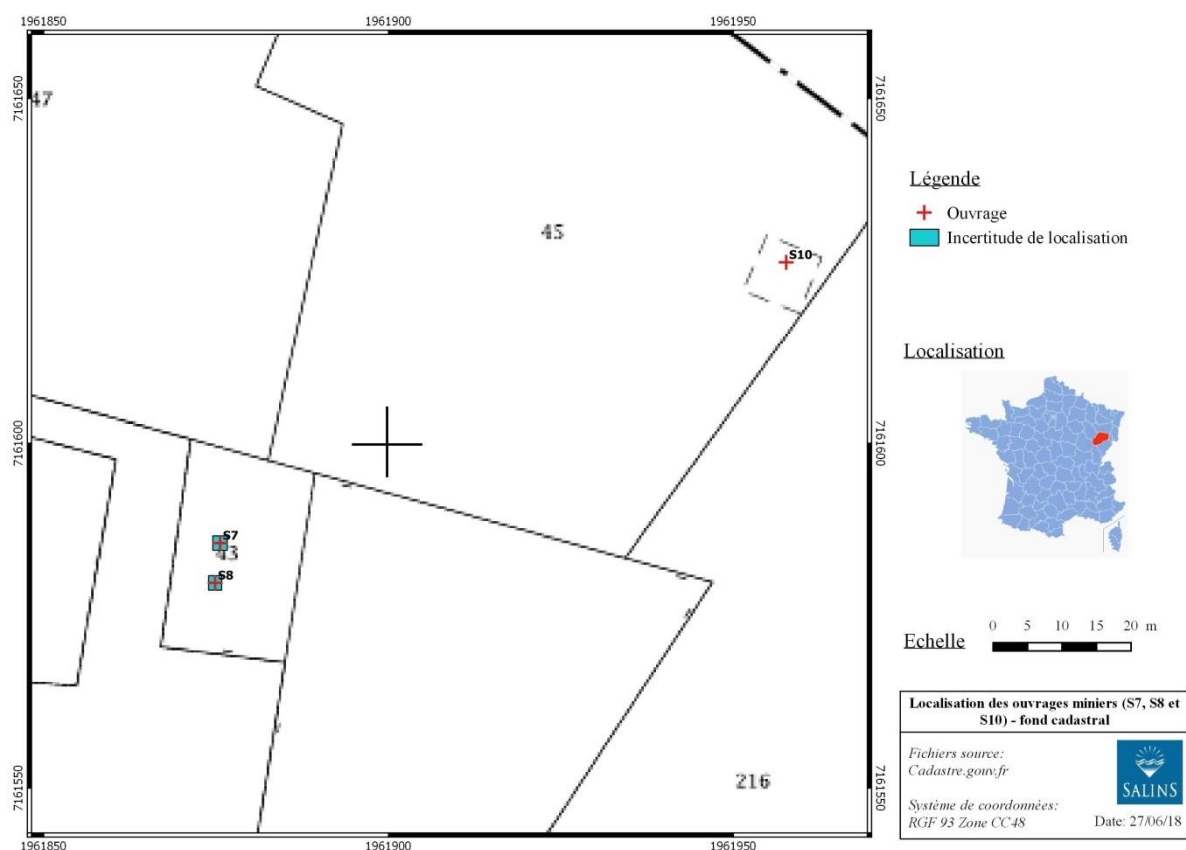
**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
 DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERST
 ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**



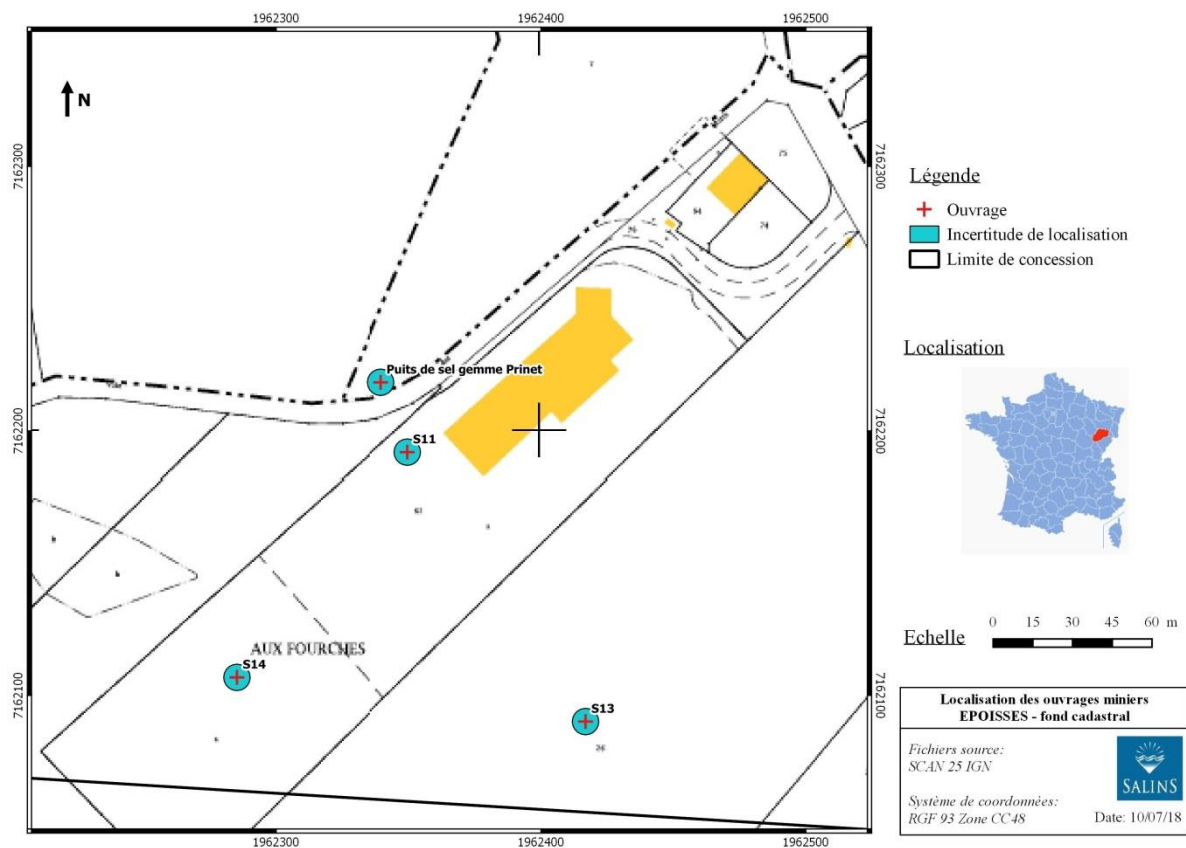
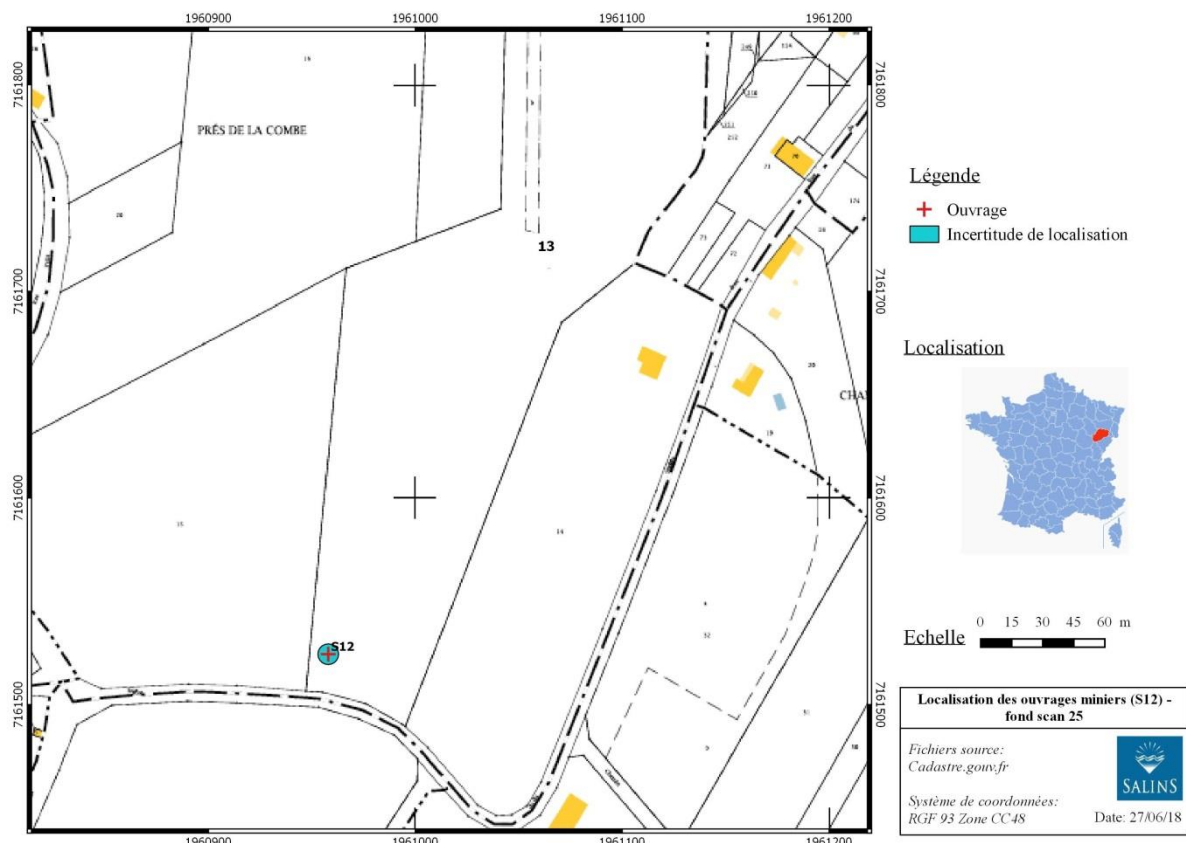
**Figure K-3 : Localisation des sondages S1 à S5 (V) de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES
 sur fond cadastral**



**Figure K-4 : Localisation du sondage S6 au fond du Puits n°4 de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES
 sur fond cadastral**



**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
 DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINERS
 ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**



3.2. EXPLOITATION INDUSTRIELLE DE LA CONCESSION

Dans la concession de GOUHENANS et des EPOISSES, douze sondages ont été exploités pour alimenter la saline nommée Saline PARMENTIER.

D'après les archives, la production totale de sel s'élève à près de 1.083.200 tonnes pour l'époque industrielle c'est-à-dire à partir de l'institution d'une concession minière.

3.3. INSTALLATIONS MINIERES DE SURFACE ENCORE EXISTANTES

Il ne subsiste aucune installation minière de surface.

4. DESCRIPTION DES TRAVAUX MINIERES, DES OUVRAGES MINIERES ET DES INSTALLATIONS MINIERES

La production de sel industriel a commencé en 1843. Elle s'est arrêtée en 1945.

4.1. L'EXPLOITATION DU SEL

L'exploitation salifère dans la concession de GOUHENANS et des EPOISSES a été conduite en injectant de l'eau douce des aquifères supérieurs (dans le sondage lui-même) jusqu'au niveau des couches où le sel était dissout. L'eau salée était ensuite remontée à l'aide de pompe pour alimenter la saline PARMENTIER.

Au fur et à mesure du temps, il se formait une nappe salée artificielle et locale qu'il était possible de solliciter par pompage.

4.2. ETAT ACTUEL DES OUVRAGES MINIERES ET DES INSTALLATIONS MINIERES

En 1999, un inventaire visant à établir un bilan de la situation de l'après-mine en Franche-Comté, a été réalisé par CSME (dépouillement d'archives et recherches de terrain) ; ce travail a permis de localiser sur le terrain plusieurs ouvrages miniers ou de localiser leur emplacement possible.

Entre 2016 et 2018, l'analyse fine des archives disponibles et des investigations de terrain ont été entreprises pour rechercher tous les ouvrages miniers rattachés à cette concession.

- *Sondage n°1 ou S1 et sondage n°2 ou S2 (sondages d'exploitation)*

Des travaux menés par CSME en juin 2018 ont permis de retrouver le puits à l'intérieur d'un bâtiment actuellement sans toiture (parcelle n°254, section 0D, commune de Gouhenans). Cette zone correspond à celle qui était indiquée par les plans d'archives.

La fouille à la pelle mécanique réalisée à l'intérieur du puits (remblayé) jusqu'à une profondeur de 4 m n'a pas permis de trouver le tubage des sondages. Le puits a été obturé pendant ces travaux de recherche de façon définitive en mettant en place une dalle en béton armée d'une épaisseur de 70 cm posée -2 m de profondeur.

CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIER
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES



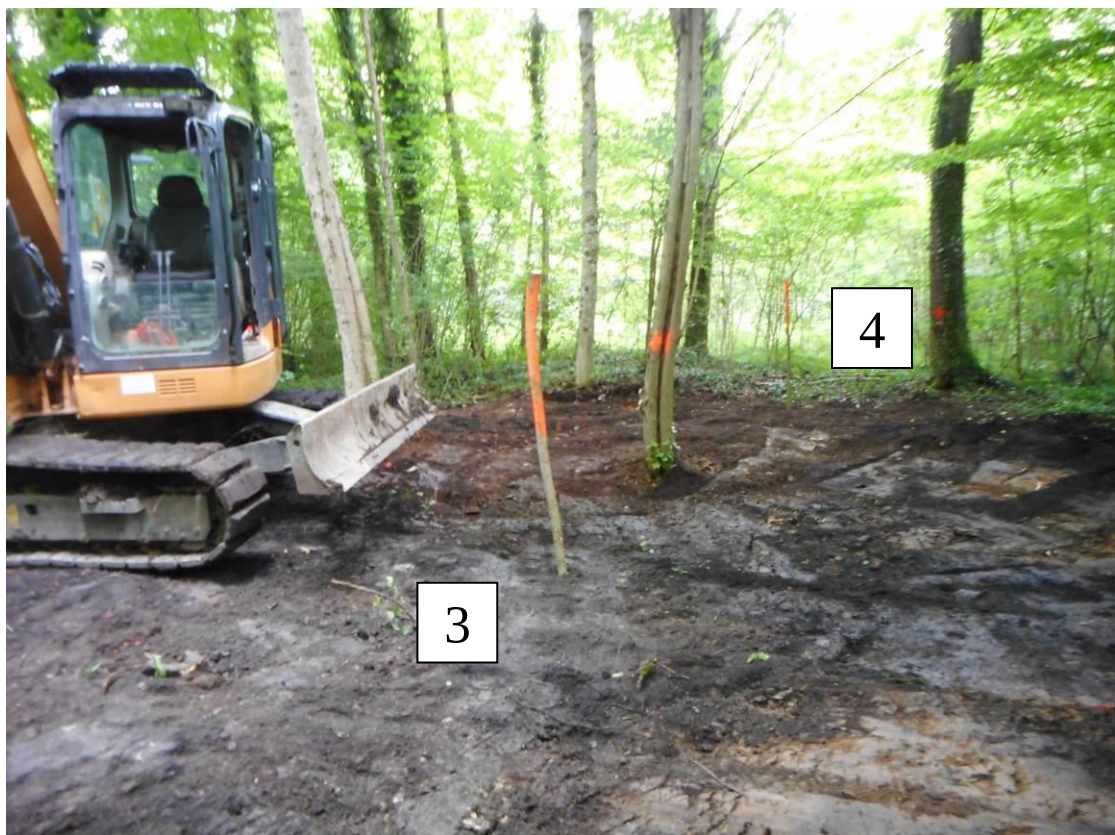
Photos K-1 à 4 : Travaux dans le puits des sondages n° 1 et n°2 et état actuel
Mise en sécurité définitive avec une obturation comprenant la mise en place d'une dalle en béton armée
Photos extraite du Compte-rendu des travaux de juin 2018

- *Sondage n°3 ou S3 et sondage n°3 ou S3 (sondages d'exploitation)*

Les sondages n°3 (S3) et n°4 (S4) se situent dans une zone boisée dans la parcelle n°254, section 0D, sur la commune de Gouhenans.

Aucune trace du sondage n°3 n'a été retrouvé lors des travaux menés en juin 2018, à l'emplacement donné par les archives. Une fouille à la pelle a été menée jusqu'à 4,5 m de profondeur. La fouille a été remblayée avec les matériaux excavés qui ont été ensuite compactés. Tous les morceaux de tubages ont été évacués..

L'avant puits du sondage n°4 a été retrouvé lors des travaux de juin 2018. Le cuvelage du puits était présent sur une hauteur de 1,50 m. Ce puits était intégralement remblayé. La fouille à la pelle mécanique réalisée à l'intérieur du puits jusqu'à une profondeur de 4 n'a pas permis de trouver le tubage du sondage en place. Des débris de tubes métalliques ont été retrouvés dans les remblais. La fouille à la pelle a été réalisée jusqu'à une profondeur de 4 m de profondeur. Le puits a été intégralement remblayé avec les matériaux excavés qui ont été ensuite compactés. Tous les morceaux de tubages ont été évacués.



Photos K-5 et 6 : Etat actuel des sondages n° 3 (S3) et n° 4 (S4)
Emplacement matérialisé par des piquets
Photos extraite du Compte-rendu des travaux de juin 2018

CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIER
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES

- *Sondage n°5 ou V (sondage d'exploitation)*

Cet ouvrage est localisé dans la parcelle n°254 en section OD, d'après les documents d'archives. Sa localisation restant trop imprécise, et du fait de son ancienneté (foré avant 1843 et probablement obturé), aucun travail de recherche en profondeur n'a été réalisé. Le sondage se trouve actuellement sous une route goudronnée à quelques mètres de l'entrée d'un garage. Les propriétaires n'ont jamais observés de mouvement du sol ni sur la partie goudronnée, ni aux alentours immédiats.



Photo K-7 : Emplacement du sondage de recherche S5 (dénommé également « V » dans les archives)

- *Sondage n°6 ou S6 (sondage de reconnaissance)*

Cet ouvrage est localisé dans la parcelle n°36 section OD. Il a été foré entre 1842 et 1843 au fond d'un puits de mine de houille à 34,82 m (Puits 4, foncé en 1828). L'emplacement actuel du Puits 4 est marqué par une dépression dans le terrain dans une zone très boisée. Il n'existe aucune trace de tubages métalliques de visible sur place.



Photo K-8 : Secteur du Puits n°4 dans les bois de la parcelle n°36, ZD, Gouhenans - Photo Octobre 2017

- *Sondage n°7 ou S7 et sondage n°8 ou S8 (sondages d'exploitation)*

Les sondages n°7 (S7) et n°8 (S8) se trouvent dans une zone boisée, dans la parcelle n°43, de section OD de la commune de Gouhenans.

Les travaux menés en juin 2017 sur le sondage n°7 ont montré l'existence d'avant puits maçonné en tête (2,1 x 2,1 m) et d'un tubage en place à 2,8 m de profondeur. Les investigations qui ont été conduites montrent que le tubage métallique est obturé à 18 m de profondeur. Le sondage et son avant puits ont fait l'objet d'une sécurisation provisoire ; un tubage en PVC a été mis en place au droit du tubage métallique et l'avant puits a été remblayé. La tête du sondage a été protégée par la mise en place d'un regard en béton.

Les travaux menés en juin 2017 sur le sondage n°8 ont montré l'existence d'un avant puits maçonné en tête (2,1 x 1,9 m) et d'un tubage en place à 3,2 m de profondeur. Les investigations qui ont été conduites montrent que le tubage métallique est obturé à 7 m de profondeur. Le sondage et son avant puits ont fait l'objet d'une sécurisation provisoire ; un tubage en PVC a été mis en place au droit du tubage métallique et l'avant puits a été remblayé. La tête du sondage a été protégée par la mise en place d'un regard en béton.



Photo K-9 : Emplacement des sondages n°7 et n°8 – Photo septembre 2018

- *Sondage n°9 ou S9 (sondage de reconnaissance)*

Cet ouvrage est localisé dans la parcelle n°148 section OD. Il n'existe toutefois pas de plan assez précis qui permette de localiser cet ouvrage. Le site qui a connu plusieurs propriétaires différents a été entièrement réaménagé. Il ne subsiste aucune trace de cet ouvrage.



Photo K-10 : Secteur du sondage n°9 – Photo juin 2018

- *Sondage n°10 ou S10 (sondage d'exploitation)*

Le sondage n°10 (S10) est parfaitement localisé. Il se trouve dans un bois situé dans la parcelle n°45, de section 0D de la commune de Gouhenans. Ce sondage est l'un des derniers ouvrages à avoir été exploité (jusqu'en 1939) dans la concession de GOUHENANS. Le sondage est actuellement bouché à 2,70 m de profondeur. En juin 2018, la tête de l'ouvrage a été sécurisée de façon hermétique avec la mise en place d'une réduction en béton fermée par un tampon métallique.



Photo K-11 : Emplacement du sondage n°10 – Photo septembre 2018

- *Sondage n°11 ou S11 (sondage d'exploitation)*

Le sondage n°11 est localisé dans la parcelle n°62 section ZC. Il a été localisé à partir de plans de situation et surtout grâce à une photo aérienne du site « Remonter le temps ». Le sondage n'est actuellement pas accessible car il se trouve sous une dalle devant un bâtiment industriel.



Photo K-12 : Emplacement du sondage n°11– Photo avril 2018

- *Sondage n°12 ou S12 (sondage de reconnaissance)*

Le sondage n°12 est localisé dans la parcelle n°13 section ZH. Il a été localisé à partir de plans de situation et surtout grâce à des photos aériennes du site « Remonter le temps ». Le site du sondage est actuellement occupé par un champ cultivé. Il ne subsiste plus aucune trace de cet ouvrage, ni en surface, ni à faible profondeur selon l'agriculteur (profondeur des labours).



Photo K-13 : Secteur du sondage n°12 – Photo juin 2018

- *Sondage n°13 ou S13 (sondage de reconnaissance)*

Le sondage n°13 est localisé dans la parcelle n°26 section ZC. Il n'existe pas d'informations assez précises qui permet de localiser cet ouvrage. Le site est occupé par un champ cultivé. Malgré les recherches de terrain, il n'existe actuellement aucune trace de cet ouvrage.



Photo K-14 : Secteur du sondage n°13– Photo avril 2018

- *Sondage n°14 ou S14 (sondage d'exploitation)*

Le sondage n°14 est localisé dans la parcelle n°63 section ZC. Il n'existe pas d'informations assez précises qui permet de localiser cet ouvrage. Le site est occupé par un champ cultivé. Malgré les recherches de terrain, il n'existe actuellement aucune trace de cet ouvrage.



Photo K-15 : Secteur du sondage n°14 – Photo avril 2018

5. LES EFFETS DES TRAVAUX MINIERS ET DE L'ARRÊT DE L'EXPLOITATION SUR LES EAUX DE TOUTE NATURE

Les archives sont suffisamment documentées pour affirmer qu'aucune source salée naturelle ancienne n'était présente dans le périmètre de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES avant l'exploitation du sel. Il n'y a donc pas eu de dissolution du gisement de sel initial et donc pas d'impact, avant l'exploitation du 19^{ème} siècle.

Les travaux miniers rattachés à la concession de GOUHENANS et des EPOISSES couvrent la durée des travaux de reconnaissance du sel, celles des travaux préparatoires et celle de l'exploitation minière proprement dite du gisement. Les sondages d'exploitation de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES ont alimentés la saline PARMENTIER à Gouhenans de 1843 à 1945 ; d'après les archives, la production totale de sel s'élève à près de 1.083.200 tonnes. La saline a fonctionné pendant 102 ans. Les impacts envisageables pour le type d'exploitation du sel qui a été menée sont de plusieurs natures, tant sur le régime que sur la qualité des eaux sur les eaux souterraines et les eaux de surface.

Un impact attendu en phase d'exploitation concerne la minéralisation des cours d'eau de surface à l'aval hydraulique des ouvrages. Compte tenu des techniques disponibles et utilisées à l'époque, il est fortement vraisemblable que les cours d'eau aient été impactés par les opérations d'extraction de saumure et de traitement de sel à cette époque.

Au-delà de cet aspect théorique, et au regard des éléments d'époque disponibles, il est impossible d'apporter de manière précise une évaluation quantitative et qualitative de ces impacts lors de la phase d'exploitation. L'absence d'incidents ou d'accidents documentés laisse cependant penser que les impacts, s'il y en a eu, n'ont pas été significatifs.

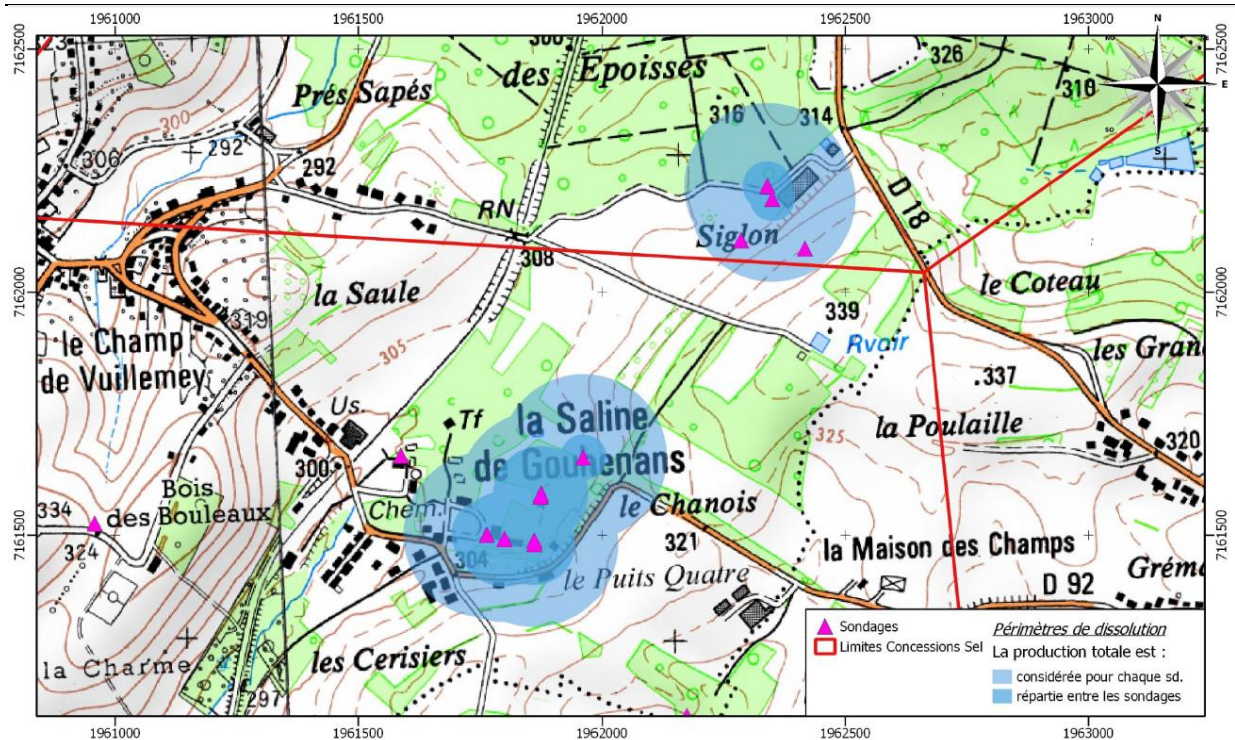
A l'arrêt de l'exploitation, les impacts envisageables sont de plusieurs natures, tant sur le régime que sur la qualité des eaux souterraines et les eaux de surface.

L'exploitation du sel par dissolution a conduit à la formation d'une zone imprégnée de saumure saturée, assimilable à une nappe salée artificielle. Pendant l'exploitation le niveau de saumure de cette nappe salée artificielle était rabattu au pied des sondages. Cette nappe était alors en régime dynamique, ce qui n'a plus été le cas lorsque un sondage était abandonné et surtout définitivement à partir de 1945 avec l'arrêt de la saline.

La Figure K-9 présente la zone d'extension horizontale maximale de dissolution considérée à l'arrêt de l'exploitation et dont les limites correspondent à celles de la zone imprégnée artificiellement de saumure saturée. On distingue ainsi plusieurs nappes salées souterraines, une dans la concession de GOUHENANS et une seconde dans celle des EPOISSES.

**CONCESSION DE MINES DE SEL ET SOURCES D'EAUX SALEES DE GOUHENANS ET DES
EPOISSES (Jura)**

**DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIER
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**



**Figure K-9 : Limites des emprises de dissolution dans l'emprise de la concession de GOUHENANS
et des EPOISSES (Fond IGN - d'après MINELIS 2018)**

À l'arrêt des pompages, le réservoir d'eau salée formé au pied des sondages d'exploitation n'a plus été sollicité. Le rabattement des aquifères supérieurs d'eau douce étant modeste, ils n'ont pu contribuer à une modification notable du régime des eaux des autres nappes.

Aucun phénomène d'artésianisme ou de minéralisation des cours d'eau induit par l'exploitation n'a été mis en évidence à l'arrêt de l'exploitation. Aucun impact sur le régime des eaux superficielles n'est attribuable aux ouvrages miniers.

L'étude du secteur qui a été conduite a montré l'absence d'impact significatif sur les eaux de surface pouvant être révélateur d'une dissolution active des horizons salifères comme en témoignent les campagnes de prélèvements réalisées sur le terrain. Par ailleurs, les sondages retrouvés ne sont le siège d'aucun phénomène d'artésianisme. Dès lors, en l'absence de circulation et donc de dissolution complémentaire, l'évolution de l'emprise de la ou des nappes salées artificielles locales est vraisemblablement très limitée.

Aucun éléments d'archive ne relate le moindre impact (minéralisation, modification de débit) en relation avec les sondages de reconnaissance et d'exploitation de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES ce que confirme l'étude qui a été menée (MINELIS, 2018). En conclusion, l'arrêt des travaux miniers n'a eu aucun impact significatif sur le régime et la qualité des eaux de toutes natures.

Afin de vérifier l'existence d'un impact éventuel des travaux miniers sur les eaux plusieurs campagnes de mesure de la conductivité avec des prélèvements d'eau de surface ont été conduite en hautes eaux et en basses eaux entre 2014 et 2018.

Les campagnes de conductivité avec analyses ponctuelles des eaux de surface montrent l'absence d'impact significatif dans le milieu environnant et sur les eaux de toutes natures. Aucune évolution de la situation d'équilibre actuelle, que ce soit spontanément ou sous l'effet d'éléments extérieurs, n'est à envisager.

En conclusion, l'exploitation n'a aucune incidence sur les eaux actuellement. Il n'y a en outre aucune incidence à attendre non plus.

6. LES EFFETS DES TRAVAUX MINIERS, ET DE L'ARRET DE L'EXPLOITATION SUR LA TENUE DES TERRAINS DE SURFACE

L'étude de stabilité a montré que l'exploitation du sel dans la concession de GOUHENANS et des EPOISSES n'a pas induit la formation de très grandes cavités dans le sous-sol.

Les calculs qui ont été présentés montrent que le rayon de l'enveloppe déstructurée au niveau des sondages d'exploitation varie entre 46 et 98 m et que le rayon maximum (par calcul) pourrait être de 171 m.

Deux mécanismes régissent l'évolution de la géométrie de la cavité durant et après l'exploitation :

- les insolubles se déposent gravitairement au fond de la cavité au fur et à mesure de la dissolution et en remplissent une partie,

- par la suite, après avoir atteint le toit du sel et lorsque la cavité s'élargit (extension horizontale de la dissolution), les terrains marneux et argileux se délitent. Ils viennent alors combler le vide résiduel. Le toit de la cavité remonte alors dans les terrains supérieurs jusqu'à ce que le vide soit complètement rempli. Cette remontée du toit n'a pas excédé 10,5 m.

En l'absence de vides résiduels résultant de l'exploitation passée dans le sous-sol, aucun mouvement résultant de la fermeture des cavités n'est à envisager.

En l'absence de toute circulation pouvant entraîner la dissolution du sel, aucun mouvement de terrain de surface n'est envisagé pour l'avenir.

7. LES MESURES DÉJÀ PRISES ET CELLES ENVISAGÉES POUR PRÉSERVER LES INTÉRÊTS À PROTÉGER

L'historique de la concession et de l'activité industrielle du site ont été reconstitués suite à une recherche méthodique de la documentation disponible dans les archives de CSME, aux Archives Départementales du Jura, aux archives de la DREAL et à la consultation d'archives et de références privées. Les documents disponibles en ligne ont été également consultés.

Une analyse des risques, basée sur le croisement du niveau de l'aléa avec la vulnérabilité des enjeux (intérêts à protéger) recensés dans les zones de réalisation des dits aléas a été conduite. Le croisement des aléas et des enjeux ainsi recensés et hiérarchisés permet alors de définir les

**CONCESSION DE MINES DE SEL ET SOURCES D'EAUX SALEES DE GOUHENANS ET DES
EPOISSES (Jura)**

**DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERES
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

niveaux des différents risques liés à l'activité minière passée et les mesures à prendre pour préserver les intérêts à protéger.

Le tableau ci-dessous résume les aléas mouvement de terrain identifiés sur la concession de GOUHENANS et EPOISSES avec leurs qualifications.

Réf.	Concession	Type	N° parcelle, section, commune	Aléas identifiés	Niveau d'aléa
Sondage n°1 (S1)	GOUHENANS	Exploit.	254 0D Gouhenans	Aucun	-
Sondage n°2 (S2)	GOUHENANS	Exploit.	254 0D Gouhenans	Aucun	-
Sondage n°3 (S3)	GOUHENANS	Exploit.	254 0D Gouhenans	Effondrement localisé	Faible
Sondage n°4 (S4)	GOUHENANS	Exploit.	254 0D Gouhenans	Effondrement localisé	Faible
Sondage n°5 « V »	GOUHENANS	Exploit.	254 0D Gouhenans	Effondrement localisé	Faible
Puits n°4 / Sondage n°6 (S6)	GOUHENANS	Exploit.	36 ZD Gouhenans	Effondrement localisé	Faible
Sondage n°7 (S7)	GOUHENANS	Exploit.	43 0D Gouhenans	Effondrement localisé Pollution des eaux et des sols	Faible Faible
Sondage n°8 (S8)	GOUHENANS	Exploit.	43 0D Gouhenans	Effondrement localisé Pollution des eaux et des sols	Faible Faible
Sondage n°9 (S9)	GOUHENANS	Reco.	148 0D Gouhenans	Effondrement localisé	Faible
Sondage n°10 (S10)	GOUHENANS	Exploit.	45 0D Gouhenans	Effondrement localisé Pollution des eaux et des sols	Faible Faible
Sondage n°11 (S11)	EPOISSES	Exploit	62 ZC Gouhenans	Effondrement localisé	Faible
Sondage n°12 (S12)	GOUHENANS	Reco.	13 ZH Gouhenans	Effondrement localisé	Faible
Sondage n°13 (S13)	EPOISSES	Reco.	26 ZC Gouhenans	Effondrement localisé	Faible
Sondage n°14 (S14)	EPOISSES	Exploit	63 ZC Gouhenans	Effondrement localisé	Faible

**Tableau K-4 : Qualification des aléas mouvement de terrain identifiés sur la concession de GOUHENANS et des
EPOISSES**

L'aléa " introduction de produits polluants dans le sous-sol " est strictement lié aux sondages qui comportent des parties accessibles, c'est-à-dire les sondages n°7, n°8 et n°10.

Aucun autre type d'aléa n'a été identifié pour le concession de GOUHENANS et des EPOISSES.

7.1. CARTOGRAPHIE DES ALEAS

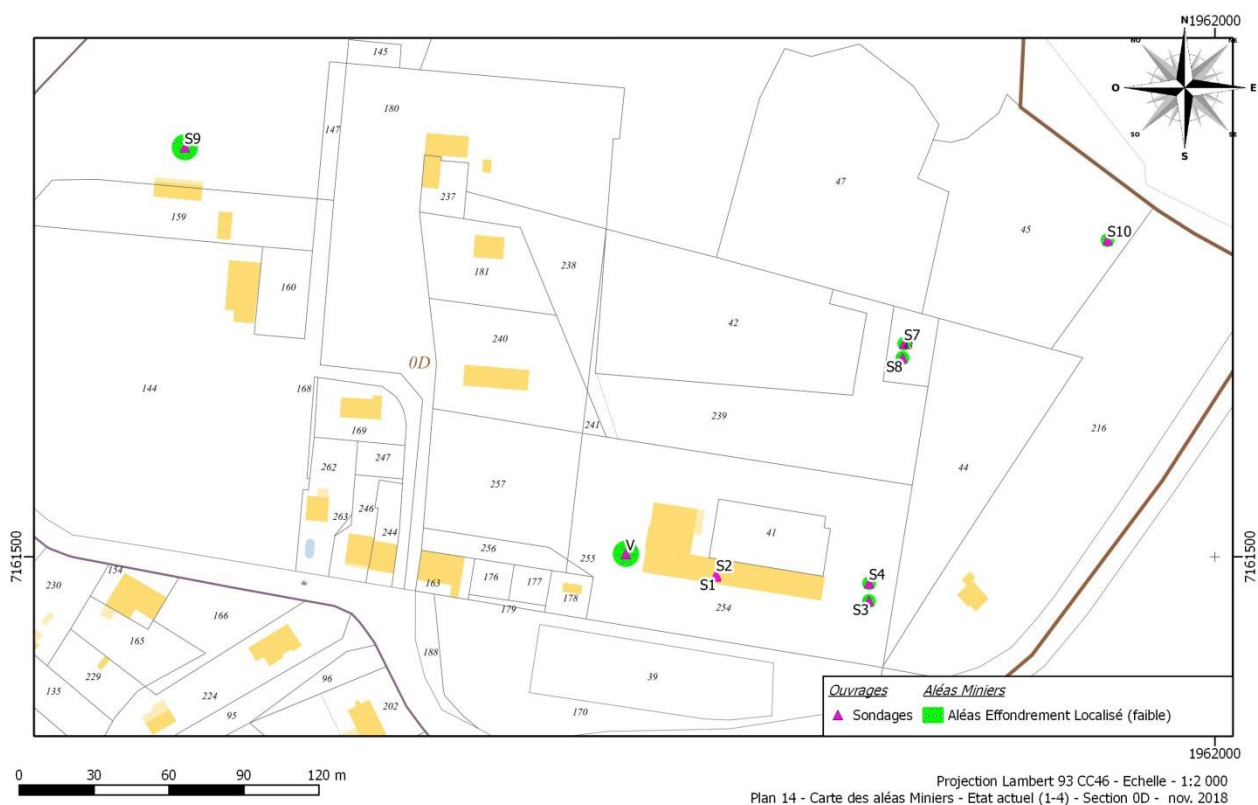


Figure K-10 : Cartographie de l'aléa mouvement de terrain lié aux ouvrages miniers de la concession de GOUHENANS – fond cadastral / Aléa « effondrement localisé » portant sur les sondages n°3, n°4, n°5, n°7, n°8 et n°10

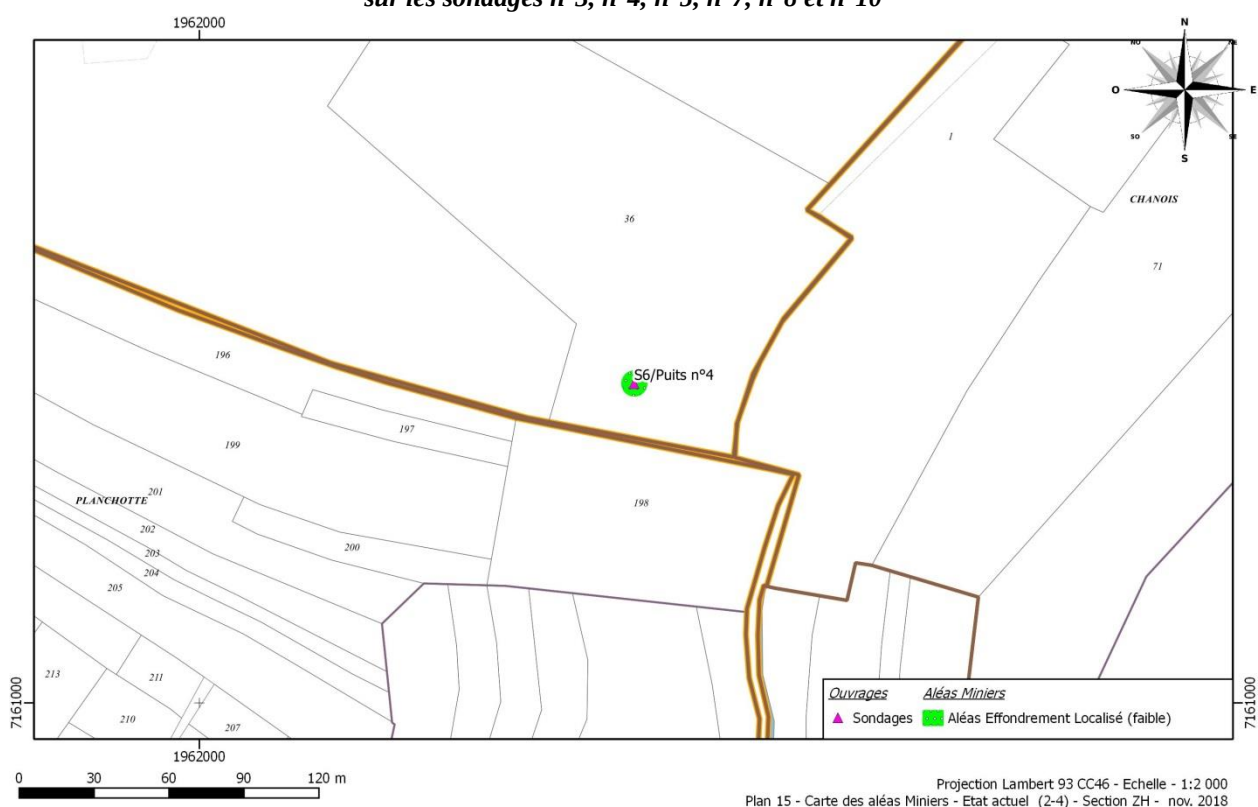


Figure K-11 : Cartographie de l'aléa mouvement de terrain lié aux ouvrages miniers de la concession de GOUHENANS – fond cadastral / Aléa « effondrement localisé » portant sur le sondage n°6 (Puits 4)

DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIRS ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES

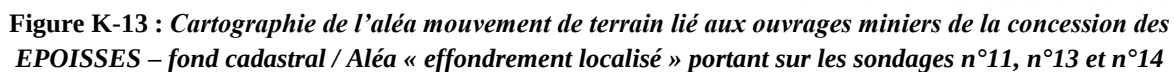
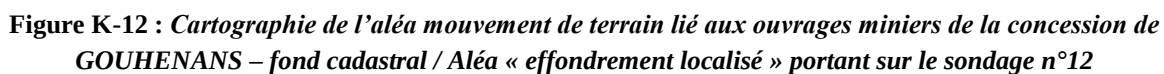




Figure K-14 : Cartographie de l'aléa produit et émission lié aux ouvrages miniers de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES – fond cadastral

7.2. SYNTHÈSE DES RISQUES SUR LA CONCESSION AVANT TRAVAUX

Les résultats des risques identifiés sont présentés ci-après dans le Tableau K-5. Seul les risques modérés, importants ou majeur sont reportés.

Réf.	Concession	A1 Blessure par chute de plain- pied – personnel de l'exploitation	A3 Blessure par chute de plain- pied – public	A12 Perte zones cultivées	B4 Pollution des aquifères souterrains
Sondage n°1 (S1)	GOUHENANS				
Sondage n°2 (S2)	GOUHENANS				
Sondage n°3 (S3)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré		
Sondage n°4 (S4)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré		
Sondage n°5 « V »	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré		
Puits n°4 / Sondage n°6 (S6)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré		
Sondage n°7 (S7)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré		Risque modéré
Sondage n°8 (S8)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré		Risque modéré
Sondage n°9 (S9)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré		
Sondage n°10 (S10)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré		Risque modéré
Sondage n°11 (S11)	EPOISSES	Risque modéré	Risque modéré		
Sondage n°12 (S12)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	
Sondage n°13 (S13)	EPOISSES	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	
Sondage n°14 (S14)	EPOISSES	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré	

Tableau K-5 : Synthèse des risques liés aux travaux miniers de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES pour chacun de ouvrages miniers recensés

7.3. MESURES ET TRAVAUX ENVISAGES POUR ELIMINER, MAITRISER OU PREVENIR LES RISQUES

Si l'ouvrage n'a pas été retrouvé et que l'évaluation des risques conclut à un risque *important* ou *majeur*, il convient d'entreprendre des travaux et/ou d'appliquer des mesures compensatoires :

- Des travaux de mise en sécurité effectués pour que ce risque devienne *modéré*, *très modéré* ou *nul* ;
- S'il n'est techniquement et/ou économiquement pas possible de réduire le risque à un niveau *modéré*, *très modéré* ou *nul*, des mesures de surveillance doivent être mises en place.

Dans le cas des sondages recherchés et retrouvés, CSME propose d'entreprendre des travaux et/ou d'appliquer des mesures compensatoires à partir d'un risque *modéré* de façon à ce que le risque devienne *très modéré* ou *nul*.

Par principe, l'élimination des risques peut consister, soit en la suppression de l'aléa, soit en la diminution de la vulnérabilité des enjeux.

7.3.1. SONDAGES N°1-2

Les sondages n°1-2 ont fait l'objet de travaux de recherche à l'initiative de CSME en juin 2018. L'objet de ces travaux était d'effectuer un diagnostic de l'état de ces ouvrages miniers.

La fouille à la pelle mécanique réalisée à l'intérieur du puits (un avant puits était décrit dans les archives), en présence du propriétaire du terrain, et jusqu'à une profondeur de 4 m (voir Compte-rendu des travaux) n'a pas permis de trouver le tubage des sondages mais a permis de constater que le puits avait été remblayé.

Le puits a été obturé pendant ces travaux de recherche de façon définitive en mettant en place une dalle en béton armée d'une épaisseur de 70 cm posée -2 m de profondeur.

La partie supérieure a été entièrement remblayée et compactée. L'aléa « effondrement localisé » ayant été éliminé, CSME n'envisage aucun travaux supplémentaire sur ce site.

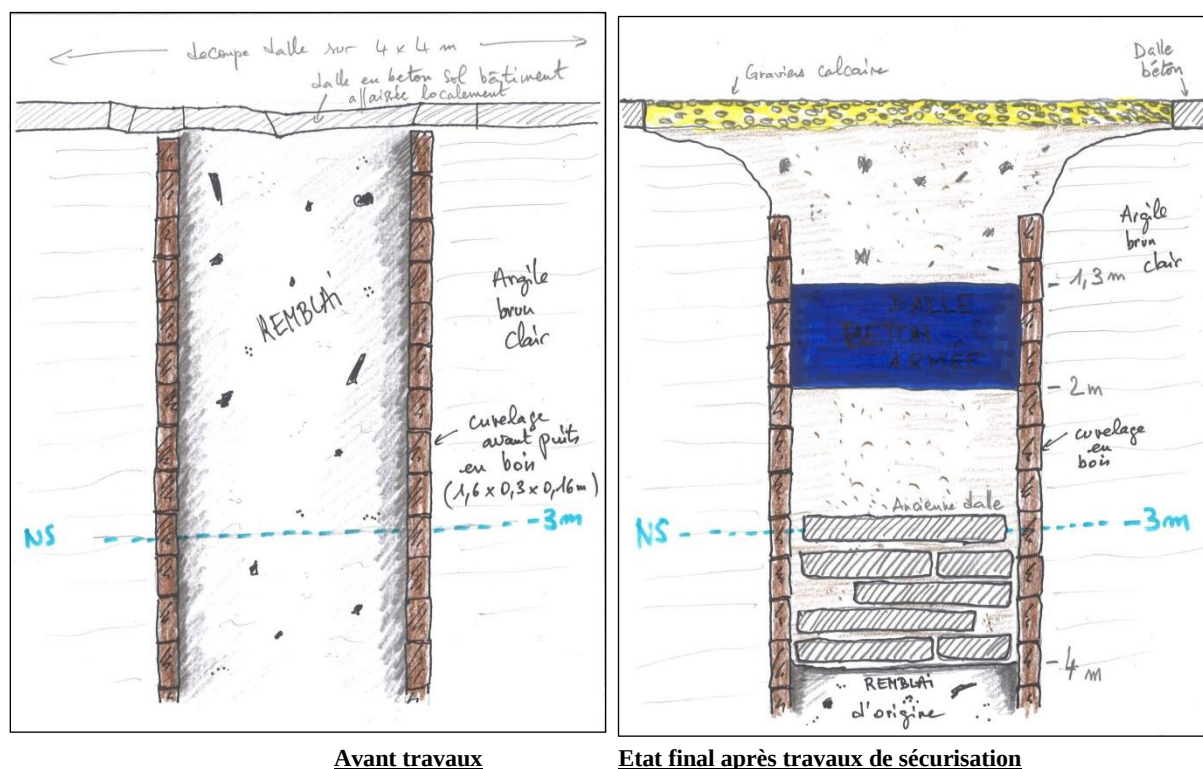


Figure K-15 : Travaux de mise en sécurité des sondages n°1-2 et de l'avant puits
(extraits du Compte-rendu des travaux de juin 2018)

7.3.2. SONDAGE N°3

L'emplacement du sondage n°3 était connu précisément d'après les documents d'archive. Cela a conduit à engager des travaux de recherche visant à effectuer un diagnostic de l'ouvrage. Des travaux ont été menés à l'initiative de CSME en juin 2018 (voir Compte-rendu des travaux), en présence du propriétaire du terrain ; une fouille à la pelle a été réalisée jusqu'à 4,5 m de profondeur sans parvenir à trouver le casing du sondage en place. Par contre des morceaux de tubage métallique ont été retrouvés en vrac dans la fouille ce qui semble indiquer que le sondage a été démantelé. La fouille a été remblayée et les matériaux ont été compactés, les morceaux de tubages ont été évacués.

CSME n'envisage aucun travaux supplémentaire sur ce site.

7.3.3. SONDAGE N°4

L'emplacement du sondage n°4, situé à côté du sondage n°3, était connu précisément d'après les documents d'archive. Cela a conduit à engager des travaux de recherche visant à effectuer un diagnostic de l'ouvrage. Des travaux ont été menés à l'initiative de CSME en juin 2018 (voir Compte-rendu des travaux), en présence du propriétaire du terrain ; une fouille à la pelle a été réalisé jusqu'à 4 m de profondeur sans parvenir à trouver le casing du sondage en place (l'avant puits était présent sur 1,5 m). Par contre des morceaux de tubage métallique ont été retrouvés dans la fouille ce qui semble indiquer que le sondage a été démantelé. La fouille a été remblayée et les matériaux compactés. Les morceaux de tubage ont été évacués.

CSME n'envisage aucun travaux supplémentaire sur ce site.

7.3.4. *SONDAGE N°5*

L'emplacement exact du sondage n°5 n'est pas connu. Il se trouve sous une voie goudronnée menant à un garage. Il n'existe aucun désordre dans la zone de localisation du sondage, ce qui est confirmé par le propriétaire. Compte tenu de l'état actuel du site, CSME n'envisage aucun travaux.

7.3.5. *SONDAGE N°6*

Le sondage n°6 a été réalisé entre 1842 et 1843 au fond du Puits 4 (foncé pour la houille en 1828) à 34,82 m de profondeur. Il s'agit d'un sondage de reconnaissance qui n'a jamais fait l'objet d'exploitation du sel. Le Puits 4 a été abandonné en 1864 et laissé dans l'état depuis. L'emplacement exact de l'ouvrage, situé dans une zone fortement boisée, n'est pas connu avec précision. Le terrain est marqué par un entonnoir de quelques mètres de profondeur probablement lié au tassement des remblais du puits de houille. CSME n'envisage aucun travaux sur ce site.

7.3.6. *SONDAGE N°7*

Des travaux ont été menés à l'initiative de CSME en juin 2018 (voir Compte-rendu des travaux), en présence du propriétaire du terrain ; une fouille à la pelle a permis de dégager l'avant puits du sondage sur 3 mètres de hauteur. Le tubage métallique du sondage a été retrouvé. Celui-ci est obturé à 18 mètres de profondeur. Pour une mise en sécurité provisoire, CSME a mis en place un tubage PVC annelé au droit du tubage métallique et a remblayé l'avant puits jusqu'en surface. Le haut du tubage PVC a été fermé en tête de façon provisoire (voir schéma « état actuel », ci-après).

Pour ce site CSME propose les travaux suivant (voir schéma « après travaux proposés », ci-après) :

- Mise en place de bentonite au fond du tubage, sur 1 mètre, pour assurer une étanchéité et servant à l'appui du bouchon de coulis de ciment ou de béton,
- Mise en place de coulis de ciment ou de béton dans toute la partie accessible (de -18 à – 2 m de profondeur),
- Fouille à la pelle permettant de retirer les deux premiers mètres de la partie maçonnée de l'avant puits, avec évacuation des matériaux,
- Mise en place d'une dalle armée à – 2 mètres de profondeur et au minimum de 0,15 m d'épaisseur appuyée sur la partie maçonnée de l'avant puits,
- Remblayage de la fouille avec mise en place en surface de terre végétale.

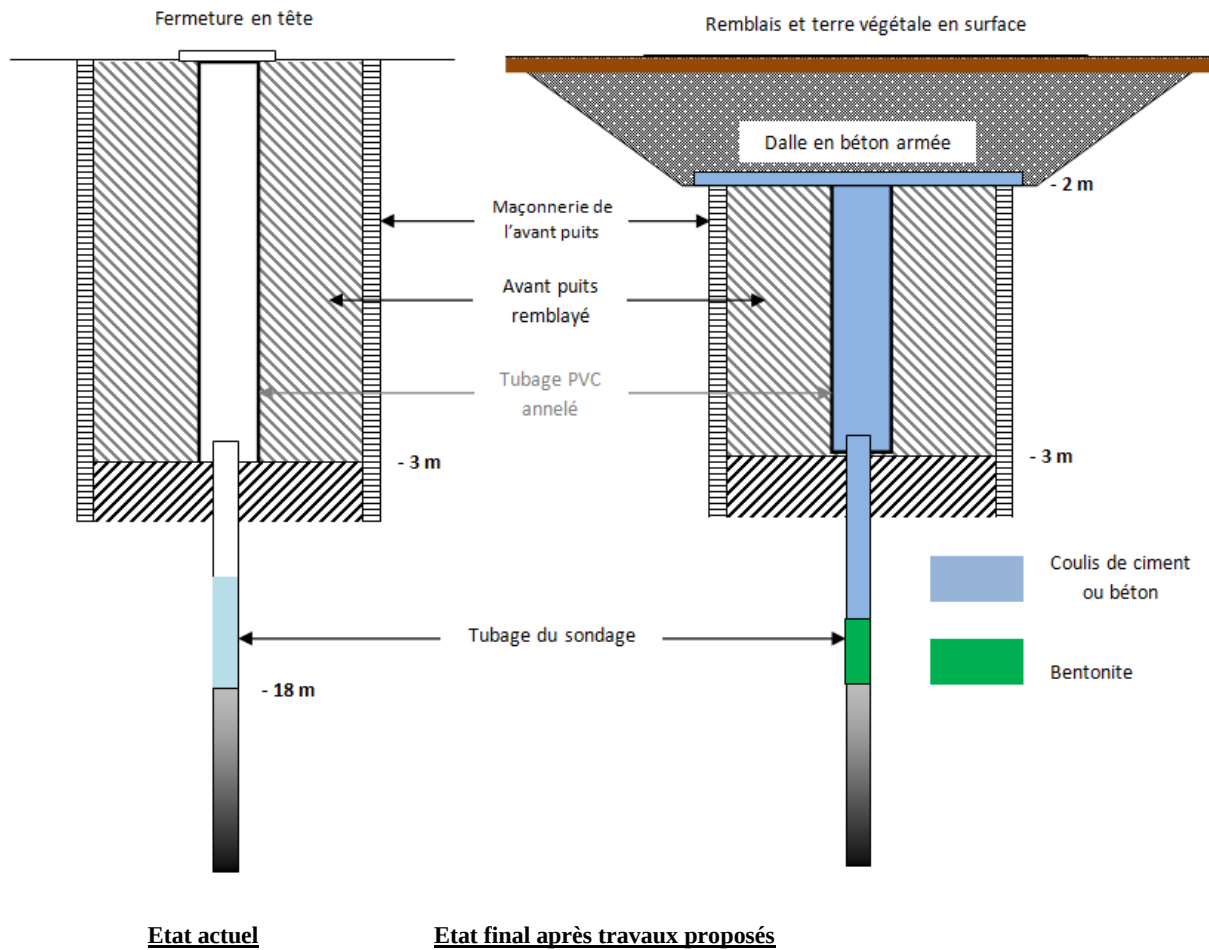


Figure K-16 : Travaux de mise en sécurité définitifs du sondages n°7

7.3.7. SONDAGE N°8

Des travaux ont été menés à l'initiative de CSME en juin 2018 (voir Compte-rendu des travaux), en présence du propriétaire du terrain ; une fouille à la pelle a permis de dégager l'avant puits du sondage sur 3,45 mètres de hauteur. Le tubage métallique du sondage a été retrouvé. Celui-ci est obturé à environ 7 mètres de profondeur. Pour une mise en sécurité provisoire, CSME a mis en place un tubage PVC annelé au droit du tubage métallique et a remblayé l'avant puits jusqu'en surface. Le haut du tubage PVC a été fermé en tête de façon provisoire (voir schéma « état actuel », ci-après).

Pour ce site CSME propose les travaux suivant (voir schéma « après travaux proposés », ci-après) :

- Mise en place de bentonite au fond du tubage, sur 1 mètre, pour assurer une étanchéité et servant à l'appui du bouchon de coulis de ciment ou de béton,
- Mise en place de coulis de ciment ou de béton dans toute la partie accessible (de -7 à -2 m de profondeur),
- Fouille à la pelle permettant de retirer les deux premiers mètres de la partie maçonnée de l'avant puits, avec évacuation des matériaux,
- Mise en place d'une dalle armée à -2 mètres de profondeur et au minimum de 0,15 m d'épaisseur appuyé sur la partie maçonnée de l'avant puits,
- Remblayage de la fouille avec mise en place en surface de terre végétale.

DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIER
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES

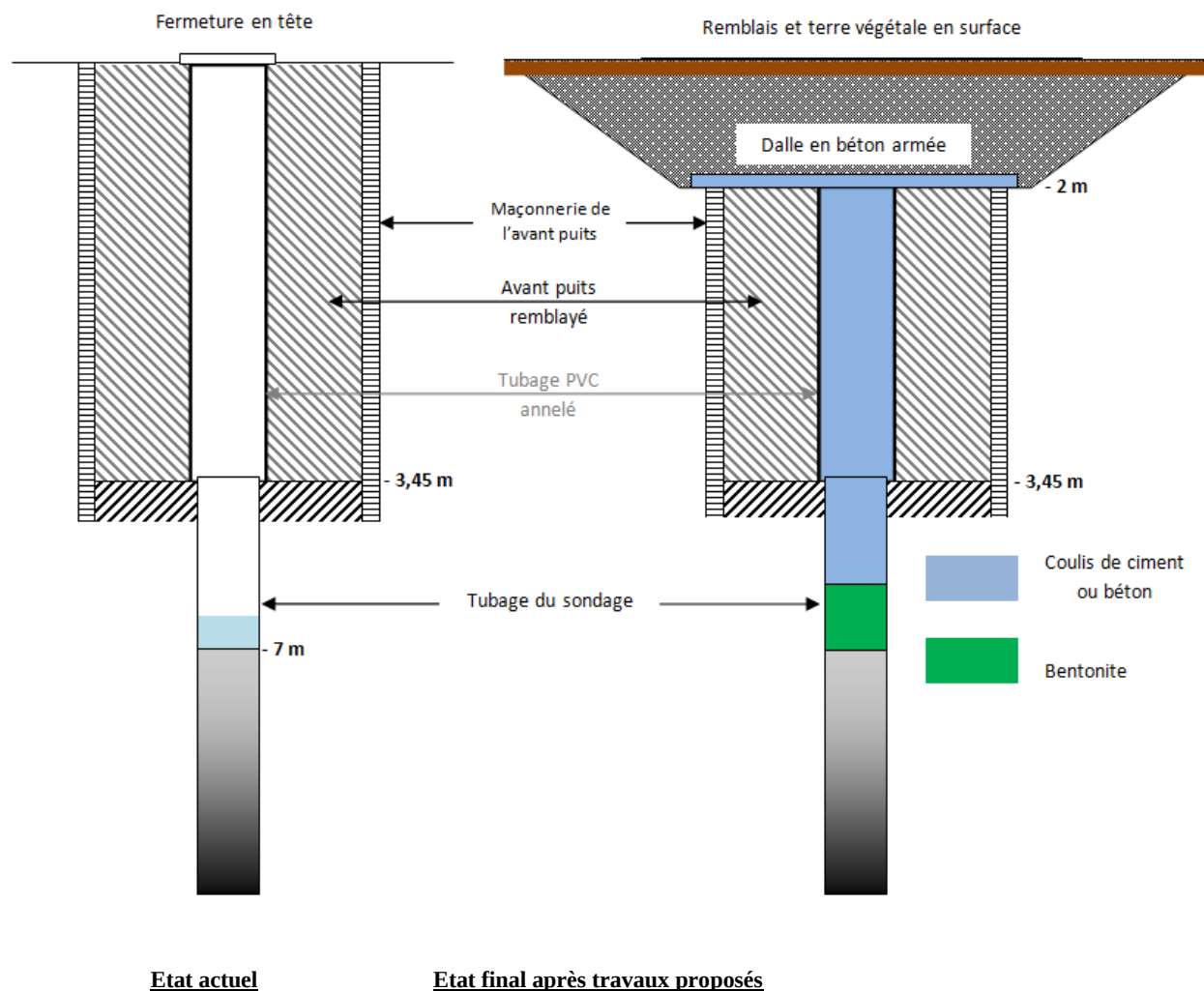


Figure K-17 : Travaux de mise en sécurité définitifs du sondages n°8

7.3.8. SONDAGE N°9

L'emplacement exact du sondage n°9 n'est pas connu. Il n'existe aucune trace de ce sondage ce que confirme le propriétaire du terrain. CSME n'envisage aucun travaux.

7.3.9. SONDAGE N°10

Le sondage n°10 se trouve dans un bois. Son emplacement est marqué par une grande dalle en béton. La partie supérieure du sondage est accessible sur 2,70 m. Avec l'accord du propriétaire et de façon à éliminer l'aléa mouvement de terrain identifié, CSME propose les travaux suivants (voir schémas « état actuel » et « après travaux proposés », ci-après) :

- Mise en place de coulis de ciment ou de béton dans toute la partie accessible jusqu'à - 2 mètres de profondeur,
- Démantèlement de la plate-forme du sondage avec évacuation des matériaux,
- Fouille à la pelle permettant la mise en place d'une dalle armée à - 2 mètres de profondeur et au minimum de 0,15 m d'épaisseur sur la tête du sondage,

- Remblayage de la fouille avec mise en place en surface de terre végétale.

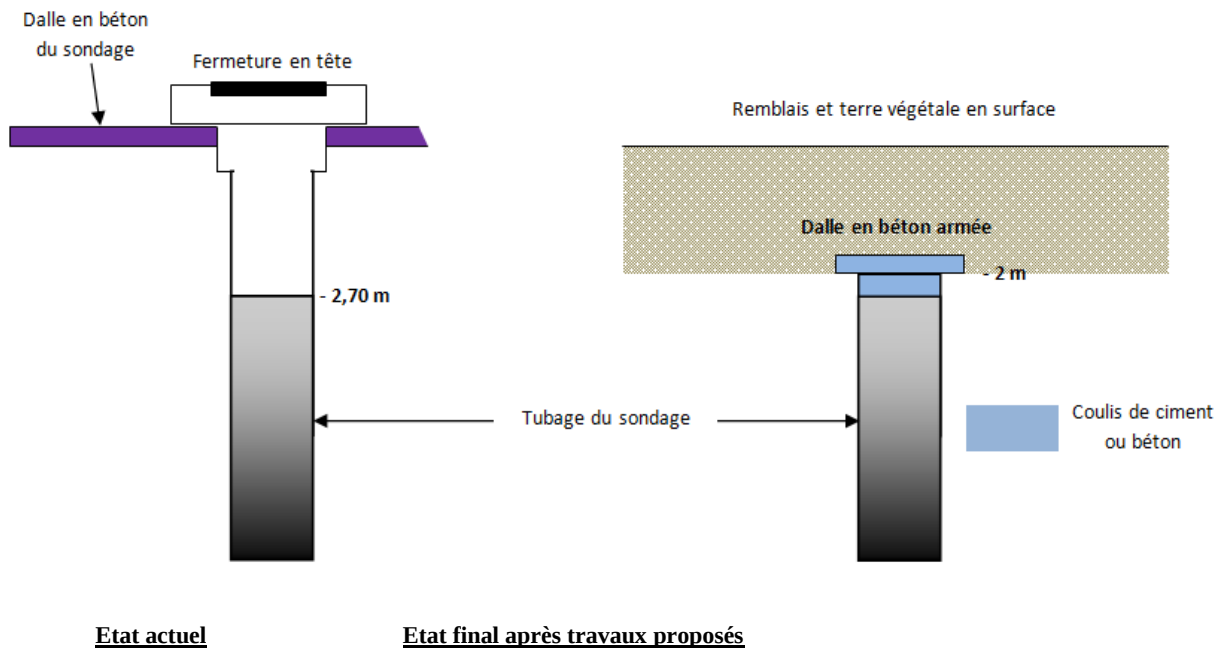


Figure K-18 : Travaux de mise en sécurité définitifs du sondages n°10

7.3.10. *SONDAGE N°11*

Le sondage n°11 est actuellement situé sous une grande dalle en béton à proximité d'un bâtiment industriel. Compte-tenu de l'incertitude de localisation, CSME n'envisage aucun travaux.

7.3.11. *SONDAGE N°12*

Le site du sondage n°12 est actuellement occupé par un champ cultivé. Il ne subsiste plus aucune trace de cet ouvrage, ni en surface, ni à faible profondeur (hauteur des labours). CSME n'envisage aucun travaux de recherche supplémentaire.

7.3.12. *SONDAGE N°13*

L'emplacement exact du sondage n°13 n'est pas connu. Il n'existe aucune trace de ce sondage localisé dans un champs cultivé. CSME n'envisage aucun travaux.

7.3.13. *SONDAGE N°14*

L'emplacement exact du sondage n°14 n'est pas connu. Il n'existe aucune trace de ce sondage localisé dans un champs cultivé. CSME n'envisage aucun travaux.

**CONCESSION DE MINES DE SEL ET SOURCES D'EAUX SALEES DE GOUHENANS ET DES
EPOISSES (Jura)**

**DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERES
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

8. LES RISQUES RESIDUELS APRES LA REALISATION DES TRAVAUX

A l'issue des travaux, seul l'aléa mouvement de terrain « effondrement localisé » de la tête de puits **modéré** va subsister pour les neuf ouvrages miniers de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES qui n'ont pas été retrouvés : les sondages n°3, n°4, n°5, n°6, n°9, n°11, n°12, n°13 et n°14.

Seuls les risques modérés, importants ou majeurs ont été retenus. Les cotations des risques résiduels sont présentées dans le Tableau K-6 :

Réf.	Concession	A1 Blessure par chute de plain-pied – personnel de l'exploitation	A3 Blessure par chute de plain- pied – public	A12 Perte zones cultivées
Sondage n°1 (S1)	GOUHENANS			
Sondage n°2 (S2)	GOUHENANS			
Sondage n°3 (S3)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré	
Sondage n°4 (S4)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré	
Sondage n°5 « V »	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré	
Puits n°4 / Sondage n°6 (S6)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré	
Sondage n°9 (S9)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré	
Sondage n°11 (S11)	EPOISSES	Risque modéré	Risque modéré	
Sondage n°12 (S12)	GOUHENANS	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré
Sondage n°13 (S13)	EPOISSES	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré
Sondage n°14 (S14)	EPOISSES	Risque modéré	Risque modéré	Risque modéré

Tableau K-6 : Synthèse des risques résiduels identifiés sur la concession de GOUHENANS et des EPOISSES

Ci-dessous la représentation cartographique des risques résiduels identifiés :

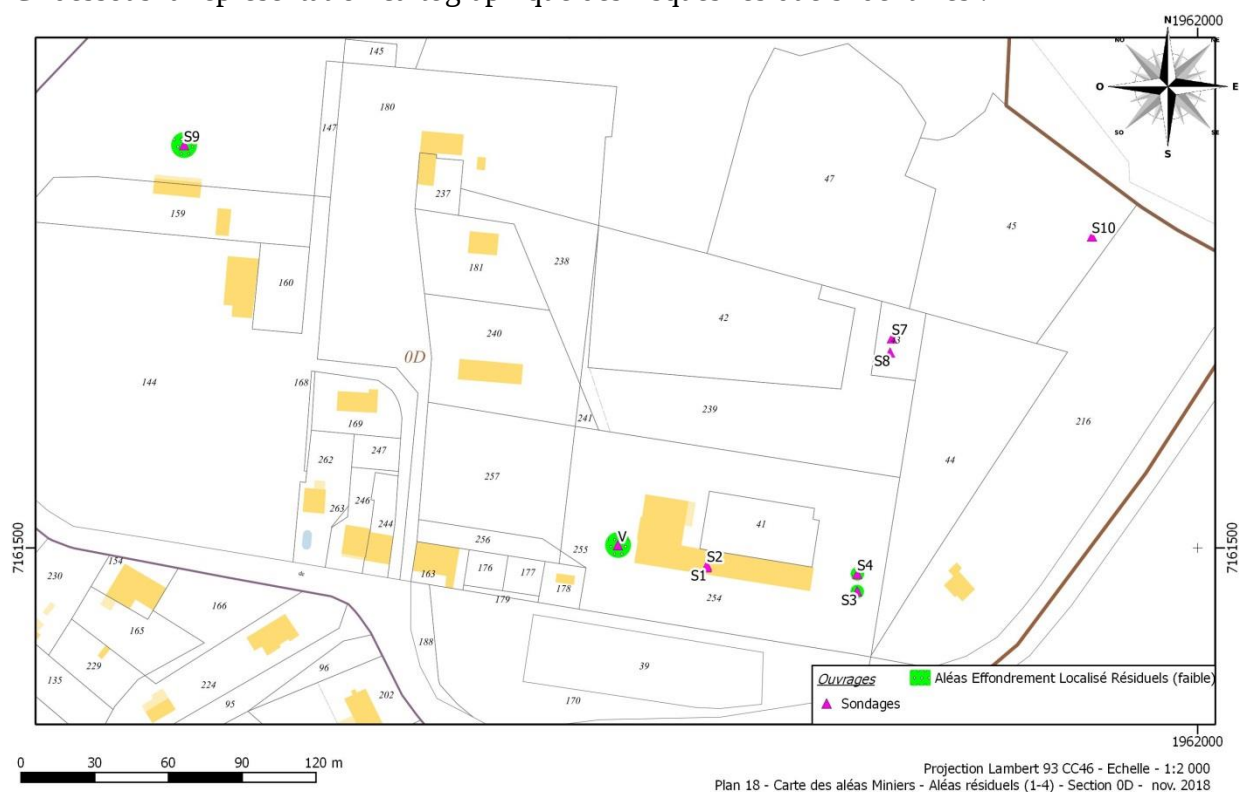


Figure K- 19 : Cartographie de l'aléa résiduel mouvement de terrain lié aux ouvrages miniers de la concession de GOUHENANS – fond cadastral / Aléa « effondrement localisé » portant sur les sondages n°3, n°4, n°5 et n°9

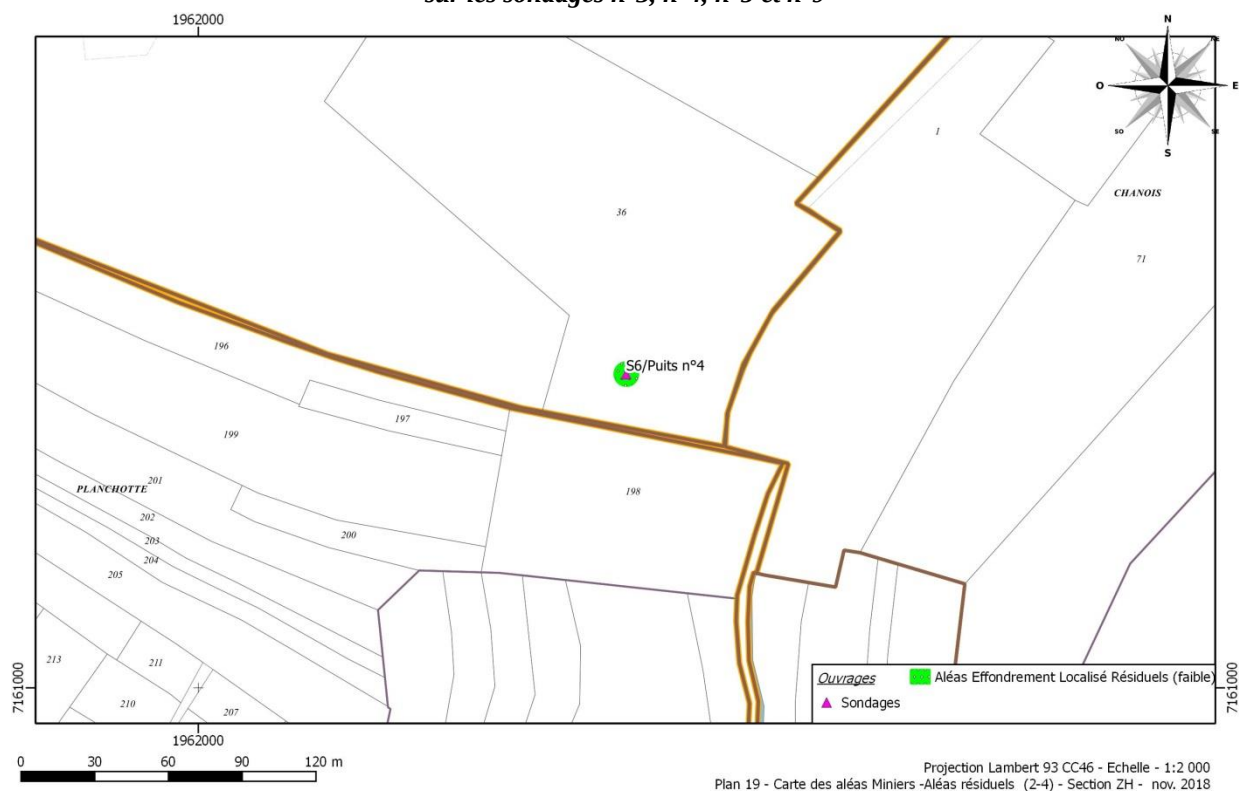


Figure K-20 : Cartographie de l'aléa résiduel mouvement de terrain lié aux ouvrages miniers de la concession de GOUHENANS – fond cadastral / Aléa « effondrement localisé » portant sur le sondage n°6 (Puits 4)

**CONCESSION DE MINES DE SEL ET SOURCES D'EAUX SALEES DE GOUHENANS ET DES
EPOISSES (Jura)**

**DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIER
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

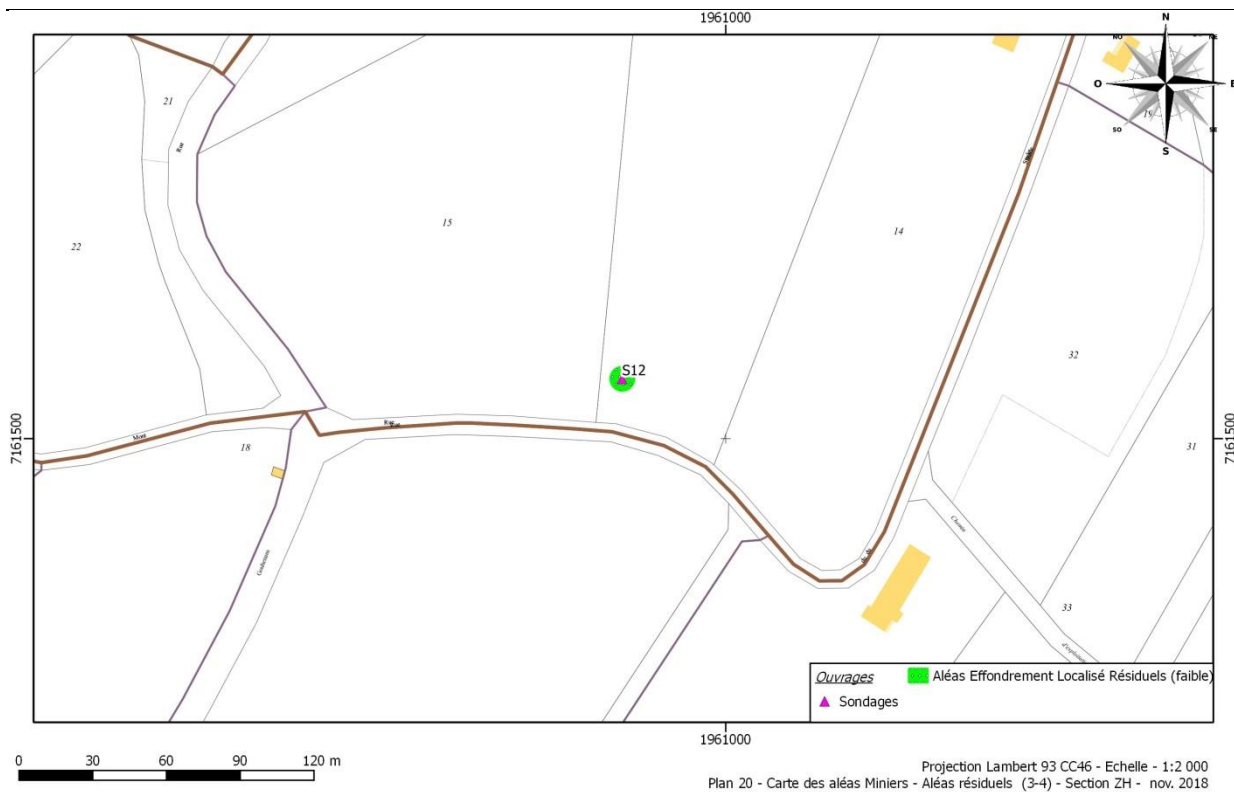


Figure K-21 : Cartographie de l'aléa résiduel mouvement de terrain lié aux ouvrages miniers de la concession de GOUHENANS – fond cadastral / Aléa « effondrement localisé » portant sur le sondage n°12

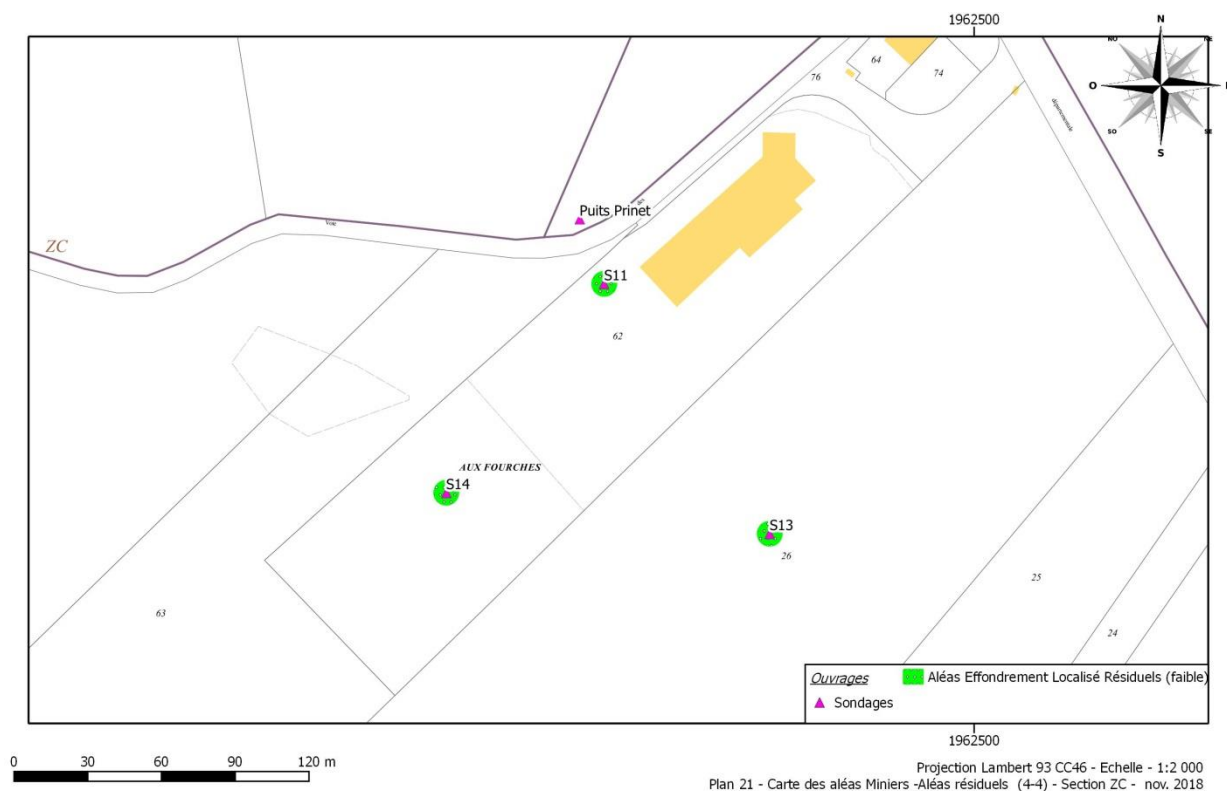


Figure K-22 : Cartographie de l'aléa résiduel mouvement de terrain lié aux ouvrages miniers de la concession des EPOISSES – fond cadastral / Aléa « effondrement localisé » portant sur les sondages n°11, n°13 et n°14

Aucune installation hydraulique et aucune surveillance ne sont nécessaires.

Un « **porté à connaissance** » sera nécessaire auprès de la mairie afin de garder en mémoire l'existence des sondages concernés.

9. POSSIBILITE DE REPRISE DE L'EXPLOITATION

La Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est, actuel titulaire de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES, n'envisage aucune recherche ni exploitation de sel dans le périmètre de la concession, ni par mine ni par dissolution, et engage de ce fait la procédure de déclaration d'arrêt des travaux miniers et d'utilisation des installations associées objet du présent dossier.

Les travaux réalisés ou à mettre en œuvre dans le cadre de l'arrêt définitif des travaux n'ont aucun impact sur l'intégrité du gisement, sur les infrastructures ou voies de communication.

Ils ne sont pas de nature à limiter en quoi que ce soit la reprise éventuelle et la conduite d'une nouvelle exploitation du sel dans le périmètre de la concession de GOUHENANS et des EPOISSES.